D. Johann Chriſtian Daniel Schrebers

Botaniſch=Oeconomiſche

Beſchreibung

und

Abbildungen der Gräſer.

2ten Theils 1ſte Ausgabe

von Bogen A bis E.

und

von der 21ſten bis zur 24ſten Platte.

Leipzig,

bey Siegfried Lebrecht Cruſius.

1770.

Geyſer del. C. Cruſius ſculps. 176

Ein und zwanzigſte Platte.

Erſte Figur.

ELYMUS SIBIRICUS.

Sibiriſches Haargras.

ELYMUS ſpica pendula arcta, ſpiculis binatis calyce longioribus. LINN. *ſp. pl.* 123. *hort. upſ.* 22. *deſcr.*

Triticum radice perenni, ſpiculis binis (ſ. ternis) longiſſime ariſtatis. GMELIN. *fl. ſibir.* 1. *p.* 123. *t.* 28.

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſerig, weißlich.

Die **Halme** ſind zwo Ellen lang, (bisweilen mannshoch, nach des Hrn. Prof. Gmelin Bemerkung,) aufrecht, rund, ganz glatt, ſpröde, hellgrün. Die **Knoten** glatt.

Die **Blätter** ſind bandförmig, vorn zugeſpizt, breit, nervig, oben und am Rande etwas rauh, unten mit einem zarten grauen Puder beſtäubt, und mit einer Schneide verſehen; die **Scheiden** glatt, ebenfalls beſtäubt; die **Blathäutchen** abgeſtuzt.

Die **Aehre** hängt allezeit, ihrem größten Theile nach, gerade herunter, daher denn das unterſte Stück derſelben eine aufwärts gekehrte Krümmung macht; ſie iſt nicht ſonderlich ausgebreitet, auſſer wo es die Krümmung des Hauptſtiels mit ſich bringt. Der **Hauptſtiel** iſt ſchwach, zuſammengedrückt, beſtäubt oder ſeltner haarig.

Die **Aehrchen** ſtehen wechſelsweiſe an zwoen Seiten der Aehre: auf jedem der untern Zähne am Hauptſtiele paarweiſe, auf den mittlern nicht ſelten drey beyſammen, auf den oberſten mehrentheils einfach; ſind lanzettförmig, grün, röthlich oder bräunlich, (in den Gärten mehrentheils hellgrün und grau beſtäubt); aus fünf (nach Hrn. Prof. Gmelin aus drey bis zehn) ungleichen Blüten zuſammengeſezt. Die oberſten Blüten ſind unvollkommen, und nach allen ihren Theilen kleiner.

Die zwey **Bälglein** ſind ſchmal, länglich, ungleichſeitig, wenig ausgehöhlt, ſpizig, glatt, jedes mit drey rauhen Rippen und ſchmalen Saume*) und zarter kurzer

*) Säume nenne ich, der Kürze halben, die weiſſen oder ſilberfarbigen hautartigen halb- oder ganz durchſichtigen Ränder, oder Einfaſſungen, welche ſich an den Spelzen oder Bälglein der meiſten Grasblumen finden. S. die Einleitung S. 15. 16. Die Breite dieſer Einfaſſung iſt nicht

kurzer Granne auf der Spize, verſehen; eines davon iſt etwas kürzer als das andere, und beyde ſchmäler als die Spelzen, welche folglich auch nicht davon bedeckt werden.

Die äußere **Spelze** iſt länglich, plattgedrückt, auswendig rauh, fünfnervig, ſehr ſchmalgeſäumt, ſpizig, mit einer längern geraden biegſamen gleich unter der Spitze angeſezten **Granne**. Die **innere** Spelze iſt lanzettförmig, glatt, mit erhobenen rauhen Seitenrändern und eingeſchlagenen Säumen, eingekerbt, etwas länger als die äuſſere.

Die zwey **Saftblättchen** ſind hautartig, lanzettförmig, ſpizig, kürzer als der Stempel.

Die drey **Staubgefäſſe** ſind kürzer als die Blüten; die **Staubbeutel** rundlich, weißgelblich. Der **Stempel** der viel kürzer als die Spelzen iſt, hat einen länglichen oben haarigen **Knopf**, und zween **Griffel** mit einzelnen Härchen beſezt.

Der in die Spelzen feſt eingeſchloſſene **Saame** iſt länglich, plattgedrückt, an beyden Enden ſtumpf, haarig. Wenn er reif iſt, ſo gehen die Aehrchen auseinander, und er fällt mit den Spelzen ab.

Dieſe Grasgattung wächſet in Sibirien wild, und iſt erſt durch den Herrn Prof. Gmelin bekannt worden. Seitdem hat man ſie in verſchiedenen botaniſchen Gärten, der Seltenheit wegen, gezogen, wo ſie gut fortgekommen iſt, und die ſtrengſten Winterfröſte, ſelbſt in Schweden, ausgehalten hat. Sie blühet gegen Johannis, und bringt ihren Saamen häufig und frühzeitig; man kann ihn ſchon im Auguſt ſammlen.

Sie iſt von allen andern Gräſern leicht an der herabhängenden Aehre zu unterſcheiden, welche ihr beſonders eigen iſt. Daß ſie aber mit dem Weizengeſchlechte ſehr genau verwandt ſey, giebt der Bau ihrer Blumentheile, und ſelbſt ihre paarweiſe beyſammenſtehende Aehren *) deutlich zu erkennen.

Der Nutzen dieſes Graſes zur Fütterung des Viehes iſt ſchon 1747 durch den Hrn. Prof. **Kalm** **) bekannt gemacht worden; und es würde zu verwundern ſeyn, daß die in Schweden damit angeſtellten Verſuche den weitern Anbau deſſelben noch nicht bewirken können, wenn man die Schwierigkeiten nicht kennete,

nicht an allen Grasgattungen gleich, ſondern es giebt ſchmalgeſäumte und breitgeſäumte. Auch gehen die Säume nicht allen Gattungen ringsherum um die Bälglein und Spelzen, ſondern faſſen oft nur das oberſte oder unterſte Theil derſelben ein.

*) Dieſe gepaarte Aehrchen haben die Veranlaſſung gegeben, gegenwärtiges Gras nebſt ein paar andern ähnlichen, von den Triticis zu trennen, und davon mit Zuziehung einiger den Gerſtenarten ſich nähernden Gattungen mit einfachen Aehrchen, das Geſchlecht Elymus zu errichten. Allein man findet ſie eben ſo gepaart an der gemeinen Quecke (*Triticum* repens), an dem Weizen mit vervielfältigter Aehre (*Triticum* ſpica multiplici *C. B.*); wie man ſie denn auch bisweilen an dem *Bromus* pinnatus und diſtachyos, in fettem Boden, wahrnimmt. Hierdurch ſind andere Botaniſten veranlaſſet worden, die Gattungen des Elymus mit zuſammengeſezten Aehrchen, bey dem Geſchlechte Triticum zu laſſen.

) S. die **Abhandlungen der Königl. Schwed. Akademie der Wiſſenſchaften, Th. IX. S. 69. Hrn. Burgvogts **Bernhard** Abhandl. vom **Wieſenbau**, S. 773. n. 20.

Geyser del.

C. Crusius sc. 1768

Reisartiges Glanzgras – in Italien pp

nete, die ſich der Befolgung brauchbarer landwirthſchaftlicher Angaben entgegen ſezen. Bey allen Verſuchen hat das Rindvieh dieſes Gras vorzüglich gern gefreſſen; wie denn die Blätter ſaftig, ſüß und den Weizenblättern ähnlich ſind. Die Wurzel dauret viele Jahre, und treibt jährlich häufige junge Stängel mit viel Blättern, beſonders wenn das Gras mehrmal gehauen wird, welches es gar wohl leidet, wenn es in einem bequemen Boden ſteht. Ein leichtes und nicht allzudürftiges Erdreich iſt der rechte Boden, den es haben will; es kömmt aber auch ſelbſt in bloßem Sande fort. In ſchwerem thonigen Boden wird es gemeiniglich ſehr roſtig, und läßt ſich leicht von andern Gewächſen daraus verdrängen.

Erklärung

der I. Figur auf der ein und zwanzigſten Platte.

A. Ein Stück von einem Stocke mit Wurzeln, Blätterhalmen und dem abgeſchnittenen Untertheile des Halms, von welchem, mit Hinweglaſſung des Mittelſtücks, B. das Obertheil mit der geſenkten Aehre iſt.

C. Ein ganzes Aehrchen, abgeſondert.

D. Die Bälglein.

E. Die äußere, und F. die innere Spelze von einer vollkommenen, ſo wie G. H. von einer unvollkommenen Blüte. (H. ſollte keine Granne haben.)

K. Die Saftblätchen.

L. Ein Staubgefäß.

M. Der Stempel vergröſſert.

N. Der Saame von oben und unten.

Ein

Ein und zwanzigſte Platte.

Zwote Figur.

AIRA MINVTA.

Zwerg = Bocksbart.

AIRA panicula laxa ſubfaſtigiata ramoſiſſima, floſculis muticis. LOEFL. *it. hiſp. p.* 117. *c. deſcr.* LINN. *ſp. pl.* 95.

Gramen paniculatum arvenſe minimum. BVXB. *cent.* 5. *p.* 35. *t.* 67. *mala.*

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſerig (jährig Löfl.)

Der **Halm** iſt einfach, fadenförmig, aus etwa drey Gliedern zuſammengeſezt, deren lezteres faſt den ganzen Halm ausmacht; neben demſelben kommen unten kleine Blätterhalme heraus.

Die **Blätter** ſind kurz, nervig, glatt, ſpiz, die **Blatſcheiden** glatt, eckig: die oberſte ungemein lang, oben bauchig; die **Blathäutchen** länglich, ſtumpf, hautig.

Die **Riſpe** iſt ausgeſperret, ſehr äſtig, von haarzarten ſchlangenförmig gebogenen Stielen und Stielchen zuſammengeſezt.

Die **Aehrchen** ſind anfänglich cylindriſch, hernach länglich = oval, ſtumpf, bräunlich, aber wenn der Saame reif wird, etwas lichter; aus zwoen Blüten zuſammengeſezt, deren eine etwas höher auf einem ſehr kurzen Stielchen ſteht.

Die zwey **Bälglein** ſind nachenförmig, auf dem Rücken ſtumpf, glatt, breitgeſäumt, ſpiz, von faſt gleicher Länge, ſehr wenig kürzer als die Blüten. Die **äuſſerſte Spelze** halbcylindriſch ausgehöhlt, faſt hautig, fünfnervig, oben in die Quere abgeſtumpft, oder mit 2 bis 5 Zäckchen verſehen, ohne Granne; die **innere** länglich, mit eingeſchlagenen Säumen, oben gekerbt, ſo lang als jene.

Die zwey **Saftblätchen** ſind ſchmal, ſpizig, hautartig.

Die drey **Staubgefäße** kurz, die **Beutel** rund, gelblich. Am **Stempel** der **Knopf** birnförmig, überaus klein; die zween **Griffel** von unten an mit weiſſen Härchen weitläuftig beſezt.

Der **Saame** iſt (nach dem **Löfling**) in die Spelzen eingeſchloſſen, von welchen er durch Reiben leicht abzuſondern iſt; er iſt länglich, glatt, auf einer Seite glatt, auf der andern mit einer Furche verſehen.

Dieſes ſeltene Gras iſt bis izo nur in Spanien auf niedrigen etwas feuchten Stellen von Herrn **Löfling**, und in Thracien auf Aeckern von Herrn **Buxbaum** gefunden worden *). Es macht die Saamen in Spanien im April reif.

Erklärung der II. Figur.

a. Das ganze Gras in natürlicher Gröſſe.

b. Ein auseinander gezogenes Aehrchen, woran alle Theile deſſelben deutlich ins Auge fallen.

c. Die äuſſere Spelze.

d. Die Saftblätchen.

e. Ein Staubgefäß.

f. Staubgefäße und Stempel in der Verbindung. *a -- f* ſämmtlich vergröſſert.

*) Die Zeichnung iſt nach einem Original aus der Buxbaumiſchen Kräuterſammlung gemacht, deſſen Mittheilung ich dem Hrn. Hofrath **Springsfeld** zu danken habe. Der Herr Archiater und Ritter von **Linné** hat mich in einem Handſchreiben verſichert, daß ſolche mit den Löflingiſchen Originalen genau übereinkäme.

Zwey und zwanzigſte Platte.

PHALARIS ORYZOIDES.

Reisartiges Glanzgras.

PHALARIS panicula effuſa, glumarum carinis ciliatis. LINN. *ſp.* 81. petalis nullis. JACQ. *vindob.* 13. *et* 206. *deſcr.*

Homalocenchrus. MIEG. *act. helv.* 4. *p.* 317. HALL. *hiſt.* 1411.

Gramen paluſtre, panicula ſpecioſa. BAVH. *pin.* 3. *prodr.* 7. *theat.* 39.

Gramen miliaceum paluſtre ſerotinum, paniculis ex locuſtis compreſſis compoſitis. MONT. *prodr.* 51. SEGV. *veron.* 1. *p.* 351.

Gramen paniculatum aquaticum aſperum, locuſtis planis et orbiculatis. PONTED. *comp. tab.* 57.

Gramen miliaceum aquaticum aſperum ſerotinum et elatius, radice repente, oryzæ panicula villoſa flaveſcente, ſemine griſeo milii aut lini. MICH. *fl. florent.* . . . TILL. *hort. piſ.* 73.

Aſperella. In Oberitalien.

Die **Wurzel** kriecht. Aus den unterſten Knoten des Halmes, ſo weit er in der Erde oder dem Schlamme ſteckt, entſpringen mehrere ſtärkere und feinere weiſſe Zaſern, und dergleichen unter der Erde fortgehende Ausläufer, bündelweiſe wie an einer Quecke.

Die **Halme**, deren viele aus einer Wurzel herauskommen, ſind aufrecht, 1 bis 4 Ellen hoch, äſtig; ihre **Glieder** rund, glatt, flach, gerippt, hellgrün, die oberſten bis anderthalb Fuß lang; die **Knoten** bräunlich, mit unterwärts gerichteten langen Haaren beſezt. Die **Aeſte** werden faſt ſo lang als die Haupthalme, und ſind von gleicher Structur.

Die **Blätter** ſind lang, breit, eben, horizontal, geöhrt mit kurzen anliegenden Ohrenſpizen, bandförmig, glatt, auf beyden Flächen mit ſehr kurzen weitläuftig ſtehenden Stacheln, am Rande aber, außer den wenig ſichtbaren knorpeligen Zäckchen, mit parallelen ſteifen Stacheln verſehen, (welche insgeſamt an den oberſten Blättern aufwärts, an den mittlern unterwärts gerichtet, und an den unterſten wenig zu merken ſind) nervig, matt hellgrün, mit einer auf der untern Seite ſichtbarern weiſſen Mittelrippe, und ſcharfen Spize. Die **Blatſcheiden** ſind kürzer, glatt, mit unterwärts gerichteten Stacheln weitläuftig beſezt, zuſammengedrückt. Die **Blathäutchen** weißlich, halbdurchſichtig, oben abgeſchnitten und ausgezackt.

An dem Urſprunge eines jeden Aſtes befindet ſich, zwiſchen dem Aſte und Halme, ein **Afterblat**, welches ſchmal, hautig, halbdurchſichtig, etwas bräunlich, mit zarten gegen den Aſt zu eingeſchlagenen Säumen, und an den ſtärkern Rändern mit einzelnen herunterwärts ſtehenden weichen Haaren verſehen iſt, an Länge aber die Blatſcheide, in welcher es bis gegen die Spize hin verborgen liegt, übertrift.

Die **Riſpen** ſtehen theils auf der Spize der Halme und ihrer Aeſte, bloß, oder in der oberſten Blatſcheide verſteckt; theils liegen ſie in den Scheiden der zwey bis drey obern Blätter verborgen, ſo daß nur ihre Spize heraushängt. Jede Riſpe iſt ohngefähr ſpannenlang, oder etwas länger, flatterig, oben etwas geſenkt. Der **Hauptſtiel** iſt rund, glatt, und, beſonders unten, gedreht. Die **Arme** ſtehen einzeln, ſeltener doppelt, nach allen Seiten hinaus; jeder iſt an ſeiner Einlenkung knorpelig, bogenförmig gekrümmt, unterwärts kahl, gewunden, rauh, in kürzere wenig oder nicht auseinander laufende Stiele zertheilt, welche meiſtens nur an einer Seite, auf überaus kurzen gekrümmten oben verdickten Stielchen, die Blumen tragen.

Die **Aehrchen** ſind faſt oval, doch an einem Rande ſtärker gekrümmt, zuſammengedrückt, ſpizig, einfach.

Die zwey **Bälglein** ſind von gleicher Länge, nachenförmig, zuſammengedrückt, gleichſeitig, hautig, weißgrünlich, und faſt durchſichtig, mit einem ſcharfen grünen Rücken, ringsherum mit parallelen Stacheln eingefaßt, überall aber mit unſichtlichen kleinen aufwärts ſtehenden Stacheln beſtreuet. Das **äuſſere** iſt breiter, in der Mitte jeder Seite mit einem hellgrünen vertriebenen Striche, ſtarken Schlußrändern, und erhabener ſtumpfer Spitze; das **innere** iſt kaum halb ſo breit, mit ſeinen ſehr ſchmalen Säumen in das äußere eingeſchoben, zugeſpizt.

Die **Spelzen** fehlen.

Die zwey **Saftblätchen** ſind lanzettförmig, dünne, durchſichtig, zugeſpizt, ſchief gegen einander geneigt, kürzer als der Knopf.

Die drey **Staubgefäße** beſtehen aus ſehr kurzen haarförmigen weiſſen **Fäden**; und länglichen weißgelben **Staubbeuteln**.

Der **Stempel** hat einen ovalen grünen glatten **Knopf**, zween kurze glatte **Griffel**, und faſerige weiſſe **Stigmate**, welche ſich, nach geſchehener Befruchtung, von dem Griffel abſondern.

Der **Saame** liegt in den Bälglein bloß, iſt umgekehrt oval, zuſammengedrückt, glatt, glänzend, bräunlich.

Die izt beſchriebene Grasgattung iſt zuerſt in Italien entdecket worden, allwo ſie bey Padua, Verona und anderwärts, nicht ſelten iſt. Nachgehends iſt ſie auch in der Schweiz, in Bächen und Waſſergräben, und in unterſchiedlichen Gegenden des ſüdlichen Deutſchlandes, beobachtet worden; als in Oeſterreich um Wien, in den Teichen der Donauinſeln, von dem Herrn Bergrath **Jacqvin**; in Heſſen, in Teichen, von **C. Bauhin**; um Erlangen, in Waſſergräben auf Wieſen, von dem Herrn Hofrath **Schmidel**; und endlich auch in Sach-

 ſen,

ſen, um Chemniz, in alten verwilderten Teichen und zwiſchen Erlenſträuchern unter dem Schilfe, von dem Herrn D. **Hedwig** *), im Herbſte 1766.

In Italien, Helvetien und um Wien blühet dieſes Gras ſchon um die Mitte des Julius, und bringt im Auguſt und September reife Saamen. In den hieſigen Gegenden kömmt es erſt im September zur Blüthe; es wäre denn, daß eine ſtärkere Sonnenwärme die Blüthe zeitiger und ſchon im Auguſt hervorbrächte. Hierbey iſt merkwürdig, daß die Befruchtung der Saamen an dieſer Grasart bey verſchloſſenen Aehrchen vor ſich geht, als welche ſich gewöhnlicher Weiſe gar nicht öfnen. Noch merkwürdiger aber iſt, daß die Riſpen, ſo weit ſie aus den Blatſcheiden hervor kommen, lauter taube Aehrchen tragen, und nur diejenigen reiſe Saamen hervorbringen, welche in den Blatſcheiden verborgen bleiben.

Dieſe *Aſperella* iſt auf den italiäniſchen Reisäckern ein beſchwerliches Unkraut, wo ſie ſich eben ſo ausbreitet, als die Quecke unter dem Getreide. Man ſucht ſie durch fleißiges Jäten der Aecker, ſo lange der Reis noch jung iſt, zu vertilgen, wobey man ſie an der grauern Farbe von dem gleichfalls noch jungen Reiſe unterſcheiden kann, die man bey uns nicht daran bemerket, vermuthlich weil ſie nicht ſo geil wächſet, als in einem weichen wohlgedüngten Reisacker. Die rückwärts gekehrten Stacheln ihrer Blätter ſind ſo ſcharf, daß ſie den Mägdchen, die das Jäten verrichten, beym Ausreiſſen die Hände verletzen **).

Ob übrigens dieſes Gras von einem ähnlichen in Amerika bemerkten, und als eine Art von **wildem Reiſe** angegebenen ***), weſentlich unterſchieden ſey, oder nicht, iſt verſchiedener Umſtände wegen zweifelhaft.

*) Ich habe dieſem unermüdeten und glücklichen Kräuterforſcher nicht nur die zum Behufe der Zeichnung und Beſchreibung dieſes Graſes gebrauchten friſchen Stöcke, ſondern auch verſchiedene Beobachtungen von dieſem Graſe zu verdanken, welches einer der ſeltenſten Bürger der Sächſiſchen Flora iſt.

**) PONTEDERA *comp. tab. bot. p. 57.*

***) ORYZA glumis carina hiſpidis. GRON. *fl. virg. 153.* Gramini tremulo adfine paniculatum elegans majus. SLOAN. *cat. jam. 34. hiſt. jam. p. 113. t. 11. f. 1.* RAJ. *hiſt. 3. p. 609. deſcr.* Es iſt in Virginien zwiſchen Smilax- und Brombeerſträuchern, auch in dem Innern von Jamaika, bemerkt worden. Die Abbildung davon, welche der Ritter Sloane am angeführten Orte mitgetheilt hat, ſiehet unſerer europäiſchen Aſperella gar ſehr ungleich. In wie fern die Beſchreibung etwas entſcheiden könne, wird aus deren Vergleichung abzunehmen ſeyn; zu welchem Ende ich ſie hieher ſezen will: This has a fibrous root, from whence riſes a round, pale, green, ſolid ſtalk or culmus, about a foot and a half high, having leaves 9 inches long at bottom, incompaſſing the ſtalk. The panicle is ſix inches long, the top of the culmus being branch'd out, in ſeveral branches, on which are ſet ſeveral very ſmall, long, compreſſ'd ſpikes, by ſmall ſtalks or ſtrings, after the manner of gramen tremulum; only the petioli are ſtronger, ſo as nor to quake. Each of them are made up of very many ſmall glumæ, ſcales, or chaff, ſet in a double row, being ſometimes white, and ſometimes purple.

Drey

I
II
III
A
B
C
D
E
F
a
b
c
d
e
f
g
h
1
2
3
4
5
6

Drey und zwanzigſte Platte.

Erſte Figur.

CENCHRVS ECHINATVS.

Glattähriges Stachelgras.

CENCHRVS ſpica oblonga conglomerata. LINN. *ſp.* 1488. BROWN. *jam. p.* 367. *n.* 1.

Panicaſtrella americana major annua, ſpica laxa purpuraſcente. MICH. *gen. p.* 36.

Gramen locuſtis tumidioribus echinatis. SCHEVCHZ. *agr.* 77.

Gramen americanum, ſpica echinata, majoribus locuſtis. PLVK. *alm.* 177. *t.* 92. *f.* 3. *med.*

Gramen echinatum maximum, ſpica rubra ſeu alba. SLOAN. *cat. jam.* 30. *hiſt. jam.* 1. *p.* 108. RAJ. *hiſt.* 3. *p.* 602. MONT. *prodr.* 64.

Gramen aculeatum curaſſavicum. MORIS. *hiſt.* 3. *p.* 195.

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſerig.

Die **Halme** ſind 1 bis 2 Fuß lang, ſchief aufgerichtet, rundlich, glatt, grün, äſtig; die unterſten Glieder ſehr kurz, das oberſte das längſte; die **Knoten** glatt. Die **Aeſte** erreichen oder übertreffen die Höhe des Halmes.

Die **Blätter** ſind überaus lang, bandförmig, breit, eben, auf der obern Seite und am Rande rauh, auf der untern glatt und in der Mitte erhaben, auf jener an der Einlenkung mit einzelnen aufrechten langen Haaren beſezt, zugeſpizt; die **Blatſcheiden** zuſammengedrückt, etwas rauh, mit erhabenem ſtumpfen Rücken, dunkelgrün wie die Blätter, mit einem bräunlichen Anſtriche wie die Halmglieder; die **Blathäutchen** haarig.

Die **Aehre**, auf der Spize der Halme und Aeſte, iſt 2 bis 3 Zoll lang; der **Hauptſtiel** eckig, gedreht, rauh, mit einer Menge **Blumenbüſchel** in vierfacher Reihe ziemlich dicht, ohne Stiele, beſezt. Jeder derſelben iſt rundlich, ſtachlich, aus drey bis vier Aehrchen zuſammengeſezt; die **Hülle**, welche ſie umgiebt, iſt knorpelig und ſteif, kronenförmig, auswendig rauh und mit vielen platten ſteifen weißlich glänzenden, an der Spize röthlichen, ohne Ordnung ſtehenden, und auswärts gerichteten Stacheln beſezt, bis auf die Hälfte in verſchiedene ſchmale ſpizige Abſchnitte getheilt, die ſich oben gegen einander neigen, und die Aehrchen feſt einſchlieſſen.

Jedes **Aehrchen** iſt koniſch, zuſammengedrückt, ſpizig, ſo lang als die Hülle.

Der **Bälglein** ſind drey; zwey davon ſind länglich, ausgehöhlt, auf dem Rücken plattgedrückt, glatt, weißlich, mit fünf zarten grünen Rippen, ſpizig; das **äuſſere** breiter und um ein Viertel kürzer als das **innere**, ſo die Länge der Spelzen hat. Das **dritte** iſt oval, ausgehöhlt, ganz hautartig und durchſichtig, ſpizig, vier bis fünfmal kürzer als das innere, an deſſen Rücken es anliegt*).

Die beyden **Spelzen** ſind ebenfalls länglich, plattgedrückt, weißgrünlich, ſpizig; die **äuſſere** hat fünf zarte grüne Rippen, die innere zween grüne Randſtriche.

Die **Saftblätchen** fehlen.

Die drey **Staubfäden** ſind ſehr fein, etwas länger als die Aehrchen; die **Staubbeutel** länglich, rothbraun.

Der **Knopf** iſt rundlich, weiß und auf der hintern Seite unten mit einem rothen Fleckchen gezeichnet; auf demſelben ſtehet ein einzelner ſehr tief geſpaltener **Griffel**, deſſen Arme fadenförmig, länger als die Aehrchen ſind, und ein ſchön rothes Federchen an der Spize tragen.

Der **Saame** iſt oval, zuſammengedrückt, auf der einen Seite glatt mit einer flachen Vertiefung, auf der andern erhoben mit einer flachen Furche, glatt, weißlich mit einem ſchwarzen Keimflecken; an der Spize ſtehen die Ueberbleibſel des Griffels; die Spelzen ſchließen ihn feſt ein, und befinden ſich in der Hülle feſt eingeſchloſſen.

Ein oder zwo Blüthen in jeder Hülle, die am gröſten und vollkommenſten ſind, ſind noch auſſerdem mit einem an dem Rücken der innern Spelze anliegenden **unvollkommenen Blütchen**, verſehen, das bey den mehreſten fehlt. Es beſteht blos aus einer hautartigen ſpizigen Spelze, mit eingeſchlagenen Säumen, ſo lang als die beyden übrigen Spelzen, die ſich auswärts öfnet, und enthält drey Staubgefäſſe mit kurzen Fäden. In den Blüthen, wo es fehlt, ſteht ſtatt deſſen ein kurzes Häutchen.

Das Vaterland dieſes Graſes iſt das ſüdliche Amerika. Es wächſet in Jamaika und auf den übrigen weſtindiſchen Inſeln, in den Plantagen, auf den Aeckern und Viehweiden in Menge. Es dienet daſelbſt allen Arten von Viehe zu einer geſunden und angenehmen Nahrung. Wenn der Saame reif iſt, ſo gehen die ſtachlichten Bedeckungen, die ihn in ſich halten, von dem Stängel ab, und hängen ſich an die daran rührenden Menſchen oder Thiere, welches das Mittel iſt,

*) Micheli, der die Blüthe des Stachelgraſes in den *Nov. gen. plant.* S. 36. beſchrieben, und T. 31. gezeichnet hat, rechnet nur zwey Bälglein, und nimmt das längſte oder innerſte für die äuſſere Spelze der bisweilen vorhandenen unvollkommenen männlichen Blüthen. Allein dieſes Bälglein iſt der gegenüberſtehenden ſo ähnlich, und der an der vollkommenen oder Zwitterblüthe befindlichen äuſſern Spelze ſo unähnlich, daß man der Natur Gewalt anthun würde, wenn man ihm folgen wollte.

iſt, wodurch die Natur die Ausſäung und Ausbreitung dieſer Grasart bewirkt. Leute, die daſelbſt zu Fuße reiſen, haben bey dieſer Gelegenheit oft eine ſchmerzhafte Empfindung von den feinen Stacheln dieſes Graſes, die in die Haut dringen und ſie verwunden *).

In den Kräutergärten wird dieſes Gras unter freyem Himmel gezogen, weil es ſich, wie mehrere indianiſche Gräſer, leicht an unſere Wärme und Witterung gewöhnt. Es blühet im Sommer, und fehlt ſelten reifen Saamen zu bringen.

Erklärung der Figuren auf der 23ſten Platte.

Fig. I. Ein Halm mit einem Aſte und der Aehre.

A. Eine abgeſonderte Hülle mit den darinnen befindlichen Aehrchen.

B. C. Die zwey gröſſern Bälglein.

D. Die äuſſere, und E. die innere Spelze der Zwitterblüthe; *p* von auſſen, und *q* von innen.

F. Die Staubgefäſſe und der Stempel in natürlicher Gröſſe, und *x* der leztere vergröſſert.

*) S. SLOANE's und BROWNE's *hiſt. of Jam. l. c.*

Drey

Drey und zwanzigſte Platte.

Zwote Figur.

TRITICVM CRISTATVM.

Honig = Weizen.

TRITICVM calycibus quadrifloris ariſtatis, ſpicis lanceolatis imbricatis, culmis pubeſcentibus.

α. Gramen triticeum, ſpica latiore compacta, criſtatum. BVXB. *cent.* I. *p.* 32. *t.* 50. *f.* 3. *mala.*

β. Bromus *criſtatus* ſpiculis diſtiche imbricatis ſeſſilibus depreſſis. LINN. *amoen. acad.* 2. *p.* 339. *deſcr. ſp. pl.* 115.

Feſtuca culmo ſpicato, ſpiculis multifloris. GMEL. *ſibir.* I. *p.* 115. *t.* 23.

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſerig, weiß, wollig.

Die **Halme** ſind 1 Fuß lang und länger, unten geſtreckt, rund, dünn, nervig. Die **Knoten** braun, glatt. Die **Glieder** oberwärts haarig.

Die **Blätter** ſind breit, geöhrt, nervig, flach, mattgrün, auf der obern Seite haarig, am Rande knorplig und wenig rauh, ſpizig. Die **Blatſcheiden** rund, geſtreift. Die **Blathäutchen** ſehr kurz, abgeſtuzt.

Die **Aehre** iſt 1 bis 1½ Zoll lang, zuſammengedrückt, lanzettförmig, zweyzeilig, aus dicht über einander ſchief abſtehenden Aehrchen zuſammengeſezt, die auf den tief eingeſchnittenen Zähnen des haarigen Hauptſtiels feſtſizen.

Die **Aehrchen** ſind lanzettförmig, zuſammengedrückt, glatt, mit kürzern aufwärts gebogenen weiſſen Grannen verſehen, aus 4 zwitterhaften Blüthen und einer unvollkommenen geſchlechtloſen, zuſammengeſezt.

Die **Bälglein** ſind getrennt, ſchmal, ungleichſeitig, rinnenförmig, glatt, hellgrün, mit einer ſtarken Rückenrippe, die ſich in einer noch einmal ſo langen zarten Granne endigt; beyde von gleicher Länge.

Die **Spelzen** ſind faſt gleich groß, länglich; die **äuſſere** bauchig, glatt, auf dem Rücken mit drey flach erhabenen Ecken, ungeſäumt, ſpizig; mit einer kürzern zarten Granne an der Spitze; die **innere** hautartig, glatt, am Rande rauh mit zwo kurzen Spizen.

Die **Saftblätchen** ſind oval mit einer langen Spize.

Die drey **Staubfäden** ſind kurz mit länglichen **Beuteln**. Der **Knopf** länglich, haarig, die **Griffel** haarig. Der **Saame** iſt länglich, auf einer Seite glatt, auf der andern erhoben, in den Spelzen eingeſchloſſen.

Man

Man hat eine doppelte Abart dieſer Grasgattung. Die eine (α) unterſcheidet ſich durch ihre meiſt kahle Halme, Blätter und Aehren, wovon die erſten nur an der Spize jedes Gliedes, die zweyten nur auf der obern Seite, und die dritten nur an dem Hauptſtiele kurze Haare haben. Die zwote (β) hat lange weiſſe Haare auf den ganzen Halmen der untern Seite der Blätter, und den Blatſcheiden, bisweilen auch auf den Spelzen; wovon alle dieſe Theile ganz grau ausſehen. Dieſe wird zuweilen mit ungewöhnlichen über 1 Zoll langen Aehrchen, mit wenigen oder keinen Grannen an den Spelzen; zuweilen mit einer äſtigen Aehre, wie an dem Joſephsweizen, gefunden.

Das izt beſchriebene Gewächs iſt in Europa ganz fremd, und nur dem nördlichen Aſien, bis zum 42ſten Grade herunter, eigen. **Buxbaum** hat ſie zuerſt auf kahlen Hügeln in Georgien im Junius blühend entdeckt; **Gmelin** aber hernach in ganz Sibirien gefunden.

Dieſes Gras ſchwizet einen häufigen klebrigen braunen, dem ausgelaſſenen Honige an Farbe und Geſchmack beykommenden, Saft aus, der einige Aehnlichkeit mit der Manna, aber nicht eben dieſelben Kräfte hat, ſondern in dieſer Abſicht mehr mit dem Honige übereinzukommen ſcheinet. Man iſt dieſe Beobachtung dem um die Naturgeſchichte Sibiriens ſehr verdienten Adjunct **Steller** ſchuldig. S. **Gmelins** *flor. ſibir.* I. Th. S. 117.

Erklärung der Figuren.

Fig. II. Ein abgeſonderter in der Mitte zerſchnittener Halm des Honig-Weizens.

a. Ein Aehrchen von der untern Seite.

b. Die Bälglein in natürlicher Größe; *b** vergröſſert.

c. Die äuſſere Spelze; *c** dieſelbe vergröſſert.

d. Die innere Spelze von auſſen.

e. Die Saftblätchen.

f. Ein Staubgefäß.

g. Der Stempel.

h. Der Knopf vergröſſert.

Drey und zwanzigſte Platte.
Dritte Figur.
MILIUM LENDIGERUM.
Spreuartiges Milisgras.

MILIUM panicula ſubſpicata, floribus ariſtatis. Linn. *ſp. pl.* 91. Agroſtis *ventricoſa* calycibus inferne ventricoſis: valvula exteriore acuminata longitudine ariſtæ. Gouan. *hort. monſp. p.* 39. *t.* 39. *mala.* Gramen ſerotinum arvenſe, panicula contracta pyramidali. Scheuchz. *agr.* 148.

Die **Wurzel** iſt zaſerig, weiß, einjährig. Der **Halm** aufrecht, gerade, fadenförmig, glatt, das oberſte Gelenk überaus lang und dünne. Die **Blätter** kurz, glatt, ohne merkliche Rippen, ſpizig; die **Scheiden** rund, glatt, zartnervig; die Blathäutchen lang, hautartig, aufgeſchlizt.

Die **Riſpe** iſt länglich, ſehr ſchmal und zuſammengezogen, ſpizig; die **Stiele** rauh, ungleicher Länge und durch die Aehrchen verdeckt.

Die **Aehrchen** ſind überaus ſchmal, und lang, zuſammengedrückt, ſpizig, glänzend, weißgrünlich, einfach. Die **Bälglein** ſind rinnenförmig, oberwärts ſchmäler, endlich ſcharf zugeſpizt, hautartig, glatt, nur auf dem Rücken, der ſtärker, ſcharf und grün iſt, ein wenig rauh, unten, wo das Saamenkorn liegt, etwas erweitert und bauchig; das äuſſere merklich länger als das innere. Die **Spelzen** ſind vielmal kleiner als die Bälglein, hautartig; die äuſſere bauchig, auswendig haarig, mit einer fünffachen Spize; die **innere** glatt, mit einem unten anliegenden Büſchel Haare, zwieſpaltig. Auf dem Rücken der äuſſern Spelze, unterhalb ihrer Spize, kömmt eine in der Mitte geknickte, am Untertheile gewundene braune **Granne**, die ſo lang als das längere Bälglein, oder auch etwas länger iſt, heraus.

Der **Saame** liegt in den ſpreuartigen weißgelblichen Spelzen eingeſchloſſen; er iſt oval, bräunlich, glatt, auf einer Seite mit einer Furche gezeichnet, klein.

Das Vaterland dieſes ſeltnen Graſes iſt die Levante, neuerlich hat Hr. D. **Gouan** daſſelbe auch bey Montpellier entdeckt *).

Erklärung der Figuren.

Fig. III. Ein ganzer Stock dieſes Milisgraſes.

1. 2. Ein Aehrchen, natürlich groß und vergröſſert.

3. 4. Die Spelzen zuſammen, in natürlicher Gröſſe und vergröſſert.

5. Dieſelben von der Seite der äuſſern, und 6. der innern Spelze, beyderſeits ſtark vergröſſert.

*) Die Zeichnung und Beſchreibung dieſes und des vorhergehenden Graſes ſind nach trocknen Originalen in der Buxbaumiſchen Sammlung gefertiget, ſo zu dem Ende von dem Hrn. Hofrath Springsfeld geneigt communiciret worden. Ob dieſes Gras wirklich das Gramen ſerotinum arvenſe, panicula contracta pyramidali Raj. *hiſt. p.* 1288. ſey, davon kann man ſich aus der Beſchreibung des Ray nicht mit Gewißheit überzeugen, weil ſie eben ſo füglich auf unſer Phleum crinitum gedeutet werden kann.

Vier

I Levantisches Haargras – bei Jungnau
II Spreuschgras do.
III Aehren Hafer – in Herlinne ee

Vier und zwanzigſte Platte.

Erſte Figur.

ELYMVS CRINITVS.

Levantiſches Haargras.

ELYMVS ſpiculis unifloris ſcabris, involucris erectis.
Gramen hordeaceum, ſpica ariſtis longiſſimis circumvallata.
SCHEVCHZ. *agr. p.* 20. BVXB. *cent.* 1. *p.* 33. *t.* 52. *f.* 1. *mala.*

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſerig, weißlich.

Die **Halme** ſtehen mehrentheils aufrecht, ſind rund, glatt, ohngefähr ſpannenlang, dünne.

Die **Blätter** ſind breit, nervig, auf der obern Seite haarig, auf der untern glatt, am Rande rauh, ſpizig; die **Blatſcheiden** glatt, die **Blathäutchen** kurz, weiß.

Die **Aehre** iſt in zwo entgegenſtehenden Reihen mit Aehrchen, mit langen nach allen Seiten aus einander laufenden Grannen, beſezt. Der **Hauptſtiel** iſt zuſammengedrückt, zweyſchneidig mit einer ſtumpfen Ecke in der Mitte jeder Seite, wie eine Degenklinge, am Rande rauh, mit dicht an einander ſtehenden Zähnen, auf deren jedem zwo Blüthen neben einander feſt ſizen. Die **Blüthen** ſind von gleicher Gröſſe, aufgerichtet, länglich, und eine wie die andere zwitterhaft.

Der **Bälglein** oder Blätchen, ſo die Hülle ausmachen, ſind viere, zu jeder Blüthe zwey gehörig, alle viere aber unten in ein Stück zuſammen verwachſen, unten dick, rauch, weißlich, mit einem ſtarken Rande und flacher grüner Furche auf der obern Seite, die ſich gegen die Mitte hin verliehrt; oben ſehr dünn und in eine zarte Granne ausgeſpizt, aufwärts, oder mit dem Hauptſtiele und den Blüthen parallel gerichtet, von gleicher Gröſſe: jedes 7 Linien lang.

Die äuſſere **Spelze** iſt bauchig, auf dem Rücken abgerundet und etwas platt gedruckt, mit zarten aufliegenden glänzendweiſſen Stacheln bedeckt, hart, grün mit drey undeutlichen Rippen oder Säumen, oberwärts zugeſpizt in eine drey bis fünf Zoll lange auswärts gebogene platte geſäumte, am Rande rauhe, oben zarte, drey bis vier Zoll lange **Granne**. Die innere Spelze, ſo, den Rücken ausgenommen, ganz in der äuſſern ſteckt, iſt lanzettförmig, hautig, mit zwey grünen rauhen Rückenripen und eingedrucktem Rücken, an der Spize eingekerbt, ſo lang als die äuſſere. An derſelben ſteht ein kurzes (eine Linie langes) Stielchen,

chen, mit einer einzelnen hautartigen leeren **Spelze**, mit einwärts geſchlagenen Säumen und rauhen Rändern (etwa drey Linien lang), welche in die Rückenvertiefung der innern Spelze paßt.

Die zwey **Saftblättchen** ſind länglich, ſpizig, hautig.

Die drey **Staubfäden** tragen längliche parallelepipediſche gelbe **Beutel**, die an der Seite aus den Blüthen herunter hängen.

Der **Knopf** iſt länglich, haarig. Die zween **Griffel** kurz, bis unten ringsherum haarig, weiß.

Der **Saame** iſt lang, ſchmal, flach, glatt, unten mit einer Furche verſehen, von Farbe wie der Rocken, ſtumpf, in die Spelzen feſt eingeſchloſſen.

Dieſe Grasart iſt von dem um die Kräuterkunde unſterblich verdienten **Wilhelm Scherard** bey Smyrna entdeckt, hernach auch von **Buxbaum** in Georgien gefunden worden, und wegen ihrer beſondern Geſtalt eben ſo, wie die folgende, merkwürdig *).

*) Was den Plaz betrift, den dieſes Gras, nebſt der folgenden Gattung, in dem botaniſchen Syſtem einnehmen muß; ſo unterſcheiden ſie ſich von den übrigen Elymis durch die einfache Blüthe; von den Gerſtengattungen aber, denen ſie am nächſten verwandt ſind, dadurch, daß ſie auf jedem Zahne des Hauptſtiels nur zwo, die Gerſten aber drey Blüthen neben einander, haben. Sie verdienen alſo, wenn man die übrigen linnäiſche Elymos mit zuſammengeſezten Aehrchen, wegen ihrer groſſen Aehnlichkeit mit den Triticis, unter das Geſchlecht Triticum rechnet, ein eignes an das Geſchlecht Hordeum zunächſt angränzendes genus auszumachen.

Vier

Vier und zwanzigſte Platte.

Zwote Figur.

ELYMVS CAPVT MEDVSAE.

Spaniſches Haargras.

ELYMVS ſpiculis unifloris lævibus, involucris ſetaceis patentiſſimis. LINN. *ſp. pl. p.* 123. *amoen. acad.* 3. *p.* 21. LOEFL. *it. hiſp. p.* 289.

Avena luſitanica ſpicata, caput meduſæ referens. MORIS. *hiſt.* 3. *p.* 210. *deſcr. br.* RAJ. *hiſt.* 3. *p.* 611. *deſcr. ead.*

Gramen ſpicatum luſitanicum, capitis meduſæ effigie. TOVRN. *inſt.* 519. *n.* 73.

* * *

Die **Wurzel** . . .

Der **Halm** iſt glatt, rund, dünne, äſtig. Die **Knoten** glatt.

Die **Blätter** ſind breit, nervig, auf der obern Seite haarig, am Rande glatt, ſpizig. Die **Blatſcheiden** ſind, wie die untere Seite der Blätter, mit einem ſehr feinem Haar beſtäubt; die Blathäutchen kurz, bräunlich.

Die **Aehre** iſt mit wechſelsweiſen in zwo Reihen ſtehenden Aehrchen, mit langen verſchiedentlich gebogenen Grannen, beſezt. Der **Hauptſtiel** iſt zuſammengedrückt, glatt, mit dicht an einander ſtehenden Zähnen, auf deren jedem zwo Blüthen neben einander feſt ſizen. Die **Blüthen** ſind von gleicher Gröſſe, aufgerichtet, oder mit dem Hauptſtiele parallel, länglich, zwitterhaft.

Der **Bälglein**, oder vielmehr grannenähnliche Blätchen, welche die Hülle ausmachen, ſind viere, zu jeder Blüthe zweye gehörig, alle viere aber unten zuſammenhängend, borſtenförmig, unten dick, hart, mit einer vertieften Furche, die bis gegen die Mitte hinläuft, und haarzarter Spize, rauh, horizontal ausgebreitet, ſo daß ſie nach allen Seiten von dem Hauptſtengel abſtehen, von Gröſſe, 1 und einen halben Zoll lang.

Die äuſſere **Spelze** iſt bauchig, auf dem Rücken platt gedrückt, glatt, mit einem zarten, blos durch das Vergröſſerungsglas ſichtbaren, rauhen Staube, drey undeutlichen Ecken oder Rippen, oberwärts in eine 2 und einen halben Zoll lange etwas gebogene platte geſäumte am Rande, etwas rauhe, oberwärts haarzarte **Granne** ausgeſpizt. Die innere Spelze, ſo mehrentheils in der äuſſern ſteckt, iſt lanzettförmig, hautartig, mit eingedrücktem Rücken und zwo grünen rau-

hen Rippen daneben, an der Spize eingekerbt, nicht länger als die äuſſere. An derſelben ſteht auf einem kurzen Stielchen eine einzelne hautartige leere ſehr ſchmale und zugeſpizte **Spelze**, ſo wie an der vorigen Gattung.

Die innerlichen Befruchtungswerkzeuge ſind, allem Anſehen nach, denen an der vorigen Gattung nicht unähnlich. Die **Griffel** ſind bis unten haarig, weiß.

Das **Saamenkorn** iſt länglich, ſchmal, glatt, auf einer Seite mit einer Furche verſehen, ſtumpf, gelbbräunlich.

Das Vaterland dieſes Graſes iſt Portugall und Spanien; beſonders wächſet es an der Seeküſte in geſalzenem ſandigen Boden; doch wird es auch auf den Feldern und an Anhöhen um Madrid gefunden. Der erſte Erfinder iſt der Herr von **Tournefort**; nach ihm iſt es von Herrn **Löfling** wieder entdeckt worden, und nach einer von demſelben aufgetrockneten Pflanze, die ich dem Herrn Prof. D. **Bergius** in Stockholm zu danken habe, iſt die Figur auf der vier und zwanzigſten Tafel gezeichnet, die meines Wiſſens die erſte iſt, welche man davon hat.

Vier

Vier und zwanzigſte Platte.

Dritte Figur.

AVENA FRAGILIS.

Aehren-Hafer.

AVENA ſpicata: floſculis ſubquaternis calyce longioribus. LINN. *ſp. pl.* 119.

Gramen loliaceum lanuginoſum, ſpica fragili articulata, glumis piloſis, ariſtatum. SCHEVCHZ. *agr.* 32.

Gramen loliaceum ſpurium hirſutum, ariſtis geniculatis, maximum. BARREL. *obſ.* 1159. *t.* 905. *med. c. deſcr.* MONT. *prodr.* 41.

β. Gramen loliaceum lanuginoſum, ſpica fragili articulata, glumis glabris, ariſtatum. SCHEVCHZ. *agr.* 33.

Gramen loliaceum ſpurium hirſutum, ariſtis geniculatis, medium et minus. BARREL. *obſ.* 1159. 1160. *t.* 906. 907. *med.*

Gramen loliaceum, ſpica longiſſima, ariſtata. BVXB. *cent.* 5. *p.* 20. *t.* 39. *f.* 1. *mala.*

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſerig, weiß, zart, einjährig.

Die **Halme** liegen gemeiniglich mit dem Untertheile auf der Erde, das Obertheil iſt aufrecht, glatt, fadenförmig. Die **Aeſte** ſind kürzer als die Hauptthalme, an den ſie längshin aus jedem Knoten hervorkommen.

Die **Blätter** ſind breit, eben, nervig, weich, haarig, ſpizig; die an den Aeſten merklich ſchmäler; die **Blatſcheiden** auch nervig, mit Haaren beſezt; die **Blathäutchen** weiß, abgeſtumpft. Der **Afterblätter** ſind faſt ſo lang als die Scheiden, in welchen ſie ſtecken, hautig, weiß, ſtumpf.

Die **Aehre** auf der Spize jedes Halmes oder Aſtes, iſt dort 4 bis 6, hier etwa 1 Zoll lang, ſchmal, aus wechſelsweiſe an zwoen Seiten des Hauptſtieles feſtſizenden Aehrchen zuſammengeſezt. Der **Hauptſtiel** iſt glatt, zuweilen hin und hergebogen, (flexuoſus), ſpröde, in ſo viel Glieder als Aehrchen abgetheilt, die kürzer als dieſe, halbrund, wo das Aehrchen anliegt, ausgehöhlt, weißlich, am Rande grün, ſcharf und rauh ſind.

Die **Aehrchen** ſind vor dem Aufblühen cylindriſch, hernach ausgebreitet, aus drey bis fünf, auch wohl bis acht Blüthen, wovon die oberſte gemeiniglich unvollkommener, ſämmtlich mit Grannen, zuſammengeſezt iſt. Die **Spindel** zeigt ſich

nach

nach dem Aufblühen hin und her gebogen, die Blüthen ſtehen daran in einer Entfernung, die die Hälfte jeder Blüthe beträgt; die Länge der Blüthen nimmt ſtufenweiſe ab, je weiter ſie an der Spindel hinauf ſtehen.

Die **Bälglein** ſind länglich, halbcylindriſch, etwas zuſammengedrückt, aus dichten ſtarken parallelen grünen Rippen zuſammengeſezt, glatt oder haarig, ringsherum breit geſäumt, ſtumpf; das äuſſere um die Hälfte ſchmäler und kürzer als das innere, welches kürzer als die Blüthen iſt.

Die äuſſere **Spelze** an jeder Blüthe iſt bauchig, etwas zuſammengedrückt, ohne Rippen, weißlich, glatt oder an der Spize haarig, und grün, oberwärts breit geſäumt, und im Saume zugeſpizt. Unterhalb der Spize kömmt aus dem Rücken derſelben eine zarte unten gedrehete und gebrochne, oberwärts gerade weißliche **Granne** heraus. Die innere Spelze iſt weit ſchmäler, auch kürzer, hautig, weiß, ſtumpf oder an der Spize ausgezackt, am Rande mit zarten durch das Vergröſſerungsglas ſichtbaren Härchen, beſezt, mit eingeſchlagenen Säumen.

Die zwey **Saftblätchen** ſind länglich, hautig, zugeſpizt, mit Haaren beſezt, halb ſo lang als der Knopf.

Die drey **Staubfäden** ſind kurz, die **Beutel** länglich, priſmatiſch.

Der **Knopf** iſt länglich, oben breiter, haarig, beſonders an der Spize, um zwey Drittel kürzer als die Spelze. Die zween **Griffel** ſind bis unten mit weiſſen federartigen Härchen beſezt.

Der **Saame** iſt in den Spelzen feſt eingeſchloſſen, länglich, auf einer Seite mit einer Furche verſehen, ſchwärzlich.

Es giebt von dieſer Grasgattung zweyerley Abänderungen; die eine (α) hat haarige Bälglein und Spelzen, bey der andern (β) aber ſind ſie glatt. Der erſtern ſchreibt **Scheuchzer** auf der untern Fläche glatte Blätter zu, bey der andern ſind ſie ganz rauh. Der P. **Barrelier** hat ſie zuerſt bekannt gemacht.

Sie wachſen auf Feldern, am Wege u. ſ. w. in trockenem Boden in dem wärmern Theile von Europa, und allem Anſehen nach nicht über den 44ſten Grad der Breite hinauf; beſonders in Italien, in dem ſüdlichen Frankreich, in Spanien und Portugall; auch in dem Orient, in Georgien, woſelbſt **Buxbaum** die Varietät mit glatten Aehrchen im Julius unter dem Getreide angetroffen hat, wie ich aus der von ihm hinterlaſſenen Kräuterſammlung erſehen habe, die der Herr Hofrath **Springsfeld** gegenwärtig beſizt. Es fällt dieſes Gras daſelbſt von verſchiedener Gröſſe, wie in Italien und Spanien; es hat, auch auf hohen Stängeln, zuweilen Aehren von nicht mehr als 1 bis 2 Zoll, die kaum 2 bis 5 Aehrchen tragen.

Fünf

D. Johann Chriſtian Daniel Schrebers

Botaniſch-Oeconomiſche

Beſchreibung

und

Abbildungen der Gräſer.

2ten Theils 2te Ausgabe

von Bogen F bis O.

und

von der 25ſten bis zur 29ſten Platte.

Leipzig,

bey Siegfried Lebrecht Cruſius.

1772.

Fünf und zwanzigſte Platte.

PANICVM GLAVCVM.

Gelbhaariges Hirſegras.

PANICVM ſpica tereti, involucellis unifloris faſciculatoſetoſis, ſeminibus undulato-rugoſis. LINN. *ſp. pl.* 83. *ſyſt. nat. ed.* 12. *t.* 2. *p.* 84.

Panicum ſpica unica, floſculis ſeſſilibus ſolitariis, ſetis numeroſis. HALL. *hiſt.* 1542. wo dieſe Gattung mit dem Panicum viride L. vereinigt iſt, zu welchem der Moriſoniſche und Linneiſche Name gehöret.

Gramen paniceum ſeu panicum ſylveſtre ſimplici ſpica. BAVH. *theatr. p.* 138. die beygefügte Figur aber gehört zum Panicum viride L. — SCHEVCHZ. *agroſt. p.* 46. allwo dieſe Gattung mit dem hinreichend unterſchiedenen Panicum viride L. ebenfalls verbunden wird.

Panicum ſylveſtre dictum et dens canis I. BAVH. *hiſt.* 2. *p.* 443. aber nicht die Figur, die zum Schwadenhirſe gehört.

Ein Unkraut im Hirſe allermeiſt. Unter dieſem Namen iſt die erſte, und ohnſtreitig vollkommenſte, von dem großen **Conr. Gesner** veranſtaltete Abbildung des Panicum glaucum in dem ihm zugehörig geweſenen Bande Kentmanniſcher Zeichnungen. S. 3. befindlich.

Panicette. In der Genfer Gegend.

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſerig, weißlich, einjährig.

Die **Halme** ſtehen aufrecht, oder ſchief, oder liegen auf der Erde; ſind zuſammengedrückt, glatt, das oberſte Glied iſt oberwärts ſtark ausgekehlt, mit ſcharfen Ecken verſehen. Aus den unterſten Knoten kommen bisweilen kürzere Aeſte heraus.

Die **Blätter** ſind ſehr breit, rinnenförmig zuſammengelegt, auf der obern Seite und am Rande rauch, unten glatt, mit einer ſehr erhabenen Mittelrippe; auf der obern Seite unterwärts mit ſehr langen zarten weißen Haaren einzeln beſetzt, lang und ſcharf zugeſpitzt. Die Scheiden zuſammengedrückt, hinten ſcharf, glatt, bisweilen rothbräunlich. Die **Blathäutchen** ſind in feine haarförmige Theilchen zerſpalten.

Die **Afterblätter** ſind kurz, länglich mit eingedrückten hautartigen Rücken, geſäumt, geſpalten, zugeſpitzt.

Die **Riſpe** iſt einfach, gerade, cylindriſch, gedrungen. Der **Hauptſtiel** ausgekehlt, haarig. Die Stielchen, auf denen die Blumen einzeln, oder jedes

mit zwo unvollkommenen an der Seite, ſtehen, ſind ſehr kurz, mit kurzen Haaren bedeckt. Auf jedem Stielchen befindet ſich, an der untern Seite der Blume, ein Büſchel von 10 bis 16 ungleich langen auswärts ſtehenden weichen roth-gelben Borſten, *) noch einmal ſo lang als die Blumen und länger.

Die **Blüten** ſind rundlich-oval, auf der obern Seite convex, auf der untern platt, hellgrün, ſtumpf, ohne Grannen und Zwitter. Die unvollkommenen ſind länglich, ſchmäler, kürzer, männlich.

Die drey **Bälglein** ſind oval, geſäumt, glatt, ſtumpf; die zwey äußerſten bauchig: das **unterſte** Bälglein kurz und dreynervig; das **oberſte** etwas länger, doch kürzer als die ganze Blume, und fünfnervig; das **mittlere** ſo zwiſchen dem unterſten Bälglein und der innern Spelze liegt, ſo lang als die ganze Blüte, plattgedrückt, mit dem Saume um die äußere Spelze geſchlagen, auch fünfnervig, doch daß die mittlere Rippe weit von den andern abſtehet.

Die zwo **Spelzen** ſind gleich lang, ſpitzig, knorpelig, mit häufigen Querrunzeln verſehen; die **äußere** bauchig, die **innere** einwärts gedrückt, mit einem breiten einwärts geſchlagenen Saume verſehen.

Die zwey **Saftblättchen** ſind oval, oben ſchräg abgeſtutzt, fleiſchig, weiß.

Die drey **Staubfäden** ſind haarförmig, ſo lang als die Spelzen; die **Staubbeutel** oval, nach der Ausleerung oben und unten geſpalten, roth.

Der **Stempel** beſteht aus einem länglichen glatten **Knopfe**, zween glatten **Griffeln**, ſo lang wie der Knopf, und rothen **Stigmaten** in Geſtalt eines Pinſels.

Der **Saame** iſt oval, und in die großen Spelzen feſt eingeſchloſſen; die, wenn er reif iſt, mehr Härte und deutlichere Runzeln in die Quere haben.

Das Vaterland dieſer Grasart iſt das ſüdlichere Teutſchland; Italien; Helvetien; Frankreich; Virginien; und verſchiedene Gegenden von Oſtindien. Auf den Ebenen Sachſens, inſonderheit um Leipzig und Dreßden, wächſet es, ſo wie in verſchiedenen Gegenden von Franken, auf den Aeckern, am liebſten in etwas feuchten Boden, und wird gleich nach der Ernte häufig angetroffen. Der Saame reifet im Auguſt. Man bemerkt an dieſem Graſe eine beträchtliche Verſchiedenheit der Größe. Wild wird es meiſt nicht über vier pariſer Zoll lang, und die Aehre kaum einen halben Zoll. Doch habe ich bey Leipzig auch Stöcke von einem Schuh, und die Aehre anderthalb Zoll lang geſehen. Der Anbau im Garten aber vergrößert es dermaaßen, daß blos die Aehre bis ſechs Zoll, und eins der mittlern Blätter anderthalb Schuh lang wird. Nach einem ſolchen Stocke von mittlerer Größe iſt die Figur auf der 25ſten Platte gemacht.

Die Länge der Borſten unter den Blüten, welche etwa drey pariſer Linien beträgt, iſt weit weniger veränderlich als bey zwo andern ähnlichen inländiſchen Arten; von

*) C. Bauhin irret, wenn er ſagt: ſie hängten ſich gerne an die Kleider. Dieſes gilt von einer andern Gattung.

Hirsen-Gras-gelbes-panicum

von denen man jene leicht unterſcheiden kann, wenn man nur auf die rothgelbe Farbe gedachter Borſten, die Größe der Körner und ihre Runzeln Acht hat. Dieſe Körner enthalten nicht ſo viel mehligten Kern, als ihr äußerliches Anſehen verſpricht. Inzwiſchen würden ſie eßbar ſeyn, wann wir nicht einträglichere Hirſenarten hätten. Bisweilen ſind ſie auch dem Brande unterworfen.

Das Kraut ſchmeckt ſüß und ſaftig; und wenn es den Zähnen des nach der Ernte auf dem Felde weidenden Viehes zum Theil entgehet, ſo geſchicht dieſes nur darum, weil ſich die kleinern Stöcke zwiſchen die Stoppeln verbergen. Um deswillen, und weil es dem Getreide keinen Abbruch thut, iſt es unter die unſchädlichen, ja vielmehr nützlichen Unkräuter zu rechnen.

Wenn es bisweilen in die Gärten kömmt, breitet es ſich mehr aus, und erſtickt die langſamer wachſenden Pflanzen. Es iſt aber daſelbſt durch Ausjäten leicht los zu werden.

Erklärung der Figuren auf der fünf und zwanzigſten Platte.

Fig. 1. Ein Zweig des gelbhaarigen Hirſegraſes, an welchem unten ein Aſt befindlich. Die Aehre hat um des Raumes willen abgeſondert werden müſſen.

2. Ein Büſchel Borſten, zu einer Blüte gehörig, auf dem gemeinſchaftlichen Stiele.

3. Eine vollkommene Blume, von oben, mit den bisweilen zur Seite daran befindlichen unvollkommenen, und darunter ſtehenden Borſten, auf dem gemeinſchaftlichen Stiele.

4. Eine jüngere vollkommene Blume, abgeſondert, von oben, nebſt dem dritten kleinſten Bälglein, ſo auch an der dritten Figur deutlich zu ſehen iſt.

5. Die äußere Spelze von außen.

5.* Eben dieſelbe etwas vergrößert, damit die daran befindlichen Runzeln in die Augen fallen.

6. Eben dieſelbe von der innern Seite.

7. Die Saftblätchen.

8. Ein Staubhalter.

9. Der Stempel.

10. 11. Eine unvollkommene Blume von der Seite und von vorne.

* Dieſe ſind *Panicum* verticillatum und viride LINN. *ſp. pl. p.* 82. 83. Das erſtere iſt dasjenige, welches ſich mit ſeinen Borſten an die Kleider anhängt.

Sechs

Sechs und zwanzigſte Platte.

TRITICVM REPENS.

Gemeine Qvecke. Qveck-Weitzen.

TRITICVM repens, glumis mucronatis ariſtatisve: ariſtis ſpicula brevioribus.

Triticum calycibus quadrifloris ſubulatis acuminatis, foliis planis LINN. *ſyſt. nat.* XII. *tom.* 2. *p.* 102. *n.* 9. *ſp. pl.* 128.

Triticum radice perenni, ſpiculis ſolitariis brevius ariſtatis, glumis calycum acutiſſimus. GMEL. *ſibir.* 1. *p.* 118.

Gramen latifolium ſpica triticea compacta: und Gr. caninum arvenſe ſ. gramen Dioſcoridis. SCHEVCHZ. *agr. p.* 4. *n.* 1. und *p.* 5. *n.* 2.

Bromus villoſus und glaber. SCOP. *fl. carniol. ed.* 2. *n.* 119. *var.* 3. und 120.

Varietäten.

1. Niedriger und zärter als die folgenden Varietäten: die Aehrchen kürzer, (etwa 4 Linien lang) von 3 bis 4 Blüten, die Spelzen ohne Grannen und ſtumpf, die Bälglein lang zugeſpitzt, faſt ſo lang als die Spelzen. (An den Spelzen einzelner Blüten zeigen ſich zuweilen Anfänge der Grannen.) Fig. III. Fig. 1.

   Triticum radice repente, foliis viridibus. LINN. *fl. lapp.* 33. *hort. cliff.* 24.

   Triticum radicibus repentibus vaginoſis, foliis hirſutis, locuſtis quinquefloris. HALL. *hiſt.* 1426.

   Gramen caninum arvenſe ſeu primum ſ. gramen Dioſcoridis. BAVH. *pin. theatr. p.* 7. *f.* 1.

   Gramen caninum repens vulgatius. PARKINS. MORIS. *hiſt.* 3. *p.* 178. *f.* 8. *t.* 1. *f.* 8.

2. Höher und ſtärker, die Aehrchen von 5 bis 8 Blüten, an den untern Spelzen kurze Grannenſpitzen (ſo noch nicht 1 Linie lang); Die Bälglein kürzer, grannenförmig zugeſpitzt. Fig. 2. 3.

   Triticum radicibus repentibus, foliis hirſutis, locuſtis octifloris, HALL. *hiſt.* 1427. Dieſe und die folgenden Varietäten.

   (1) Durchgehends einfache Aehrchen. Fig. II.

   Gramen avenaceum dumetorum ſpicatum. DILLEN. *giſſ.* 237. *gen.* 169. *t.* 15.

   Gramen repens officinarum. BAVH. *hiſt.* 2. *p.* 457.

   (2) Die Aehrchen am untern Theile der Aehre doppelt. Fig. IV.

   Triticum radice perenni, ſpiculis binis ſubmuticis glaberrimis. GMEL. *ſib.* 1. *p.* 119. *tab.* 24.

(3) Die

I
II
III
IV
a
b
c
d
e
f
g
1
2
3
4
5
6
7
8

III
II

(3) Die Aehrchen am untern Theile der Aehre dreyfach.

Triticum radice perenni, ſpiculis ternis ſubmuticis. GMELIN. *ſibir.* 1. *p.* 121. *t.* 26.

Gramen latifolium, ſpica triticea compacta. BAVH. *theat.* 131. *n.* 1. Der Figur nach. MORIS. *hiſt.* 3. *p.* 177. *ſ.* 8. *t.* 1. *f.* 1. nach Bauhins Figur nachgezeichnet.

3. Die Aehrchen von 5 bis 8 Blüten, an den Spelzen deutliche Grannen (1 bis 1½ pariſ. Linien lang) die Bälglein mit noch längern Grannen verſehen. Fig. 4.

(1) Die Aehrchen durchgehends einfach.

Gramen ſpica triticea compacta hirſutum ariſtatum. SCHEVCHZ. *agr.* *p.* 9. *n.* 7.

(2) Die Aehrchen am untern Theile der Aehre doppelt.

4. Die Aehrchen von 5 bis 6 Blüten, an den Spelzen Grannen (2 pariſ. Linien lang), die Bälglein mit einer ganz kurzen ſteifen Spitze.

5. Die Aehrchen von 4 bis 5 Blüten, an den Spelzen Grannen von 2 bis 3 par. Linien Länge, die Bälglein mit theils längern, theils kürzern Grannen. Fig. 5. 7.

Gramen anguſtifolium, ſpica triticea compacta. BAVH. *pin.* 9. *theat.* *p.* 131. *n.* 3.
Gramen ariſtis long. donatum, MONTI *prodr.* 41. *fig.* 26.

Graminis ſpica triticea repentis varietas cum ſpica ariſtata. RAI. *hiſt.* 1255. *angl.* 3. *p.* 390. SCHEVCHZ. *agr.* *p.* 9.

Gramen loliaceum anguſtiore folio et ſpica, ariſtis donatum. VAILL. *pariſ.* *t.* 17. *f.* 3. wenn nicht dieſe Abbildung vielmehr das Triticum caninum L. vorſtellen ſoll; wozu aber die Grannen zu kurz ſind.

6. Die Aehrchen kurz, faſt wie an der 1. Varietät, von 4 bis 5 Blüten; die Spelzen breit, mit 3 bis 4 Linien langen Grannen; die Bälglein breit, mit kürzern Grannen. Fig. 6.

Gramen loliaceum radice repente, ſive gramen officinarum, ariſtis longioribus donatum. TOVRN. *inſt.* 516. VAILL. *pariſ.* 81. *t.* 17. *f.* 2. dem ganzen Anſehen der Figur zu Folge.

7. Die Aehrchen etwas länger von 5 Blüten, ſchmal, mit Grannen ſo 4 bis 5 Linien, mithin faſt ſo lang ſind als das ganze Aehrchen. Fig. 8.

1—7. **Quecken**, **Quäken**, in Pommern und Mecklenburg. **Päden**, in der Mark Brandenburg. **Spizgras**, in Schwaben.

Chiendent, franzöſiſch; *Gramenas*, in Langvedoc.

Quichgraſs, *Couch-graſs*, engliſch.

Qwickgrot, *Qwicka*, *Hwitrot*, *Rœte*, ſchwediſch.

Tæggras, *Aexrot*, *Aexing*, *Skingras*, *Qwikku*, norwegiſch.

Knoppegræs, *Knægræs*, däniſch.

Die eigentlichen **Wurzeln** ſind fadenförmige weiße äſtige Zaſern, die an dem untern Ende der aufrechten, und aus den Knoten der laufenden Halme hervorwachſen.

Die **Halme** ſind von zweyerley Art. **Einige** laufen weit unter der Erde weg, ſind rund, weiß, glänzend, gegliedert, knotig, und an jedem Gliede mit einer Scheide umgeben, die auf dem Knoten ſtehet, kürzer als das Glied, nervig, bald glatt, bald haarig, und an der Spitze geſpalten iſt. Dieſe laufenden Halme gelten durchgängig für Wurzeln, mit denen ſie aber nur dem Orte nach übereinkommen. **Die andern** ſind aufrecht, zween bis ſechs Fuß hoch, dünn, glatt, hin und wieder mit dicken grünen Knoten beſetzt, einfach.

Die **Blätter** ſind bandförmig, breit, flach, auf der obern, auch wohl auf beiden Flächen haarig, unten mit rothbraunen Blatohren verſehen, zugeſpitzt. Im letzten Falle iſt auch die runde Blatſcheide haarig.

Die **Aehre** iſt einige Zoll lang, der **Hauptſtiel** hin und her gebogen, zuſammengedrückt; bald glatt, bald weniger oder mehr haarig.

Die **Aehrchen** ſtehen mehrentheils einzeln auf den Zähnen des Hauptſtiels, auf den unterſten auch bisweilen zwey bis drey beyſammen, ſie ſind aus zwo, drey bis acht Blättern zuſammengeſetzt.

Die **Bälglein** ſind von ungleicher Länge, doch kürzer als die Blüten, lanzettförmig, ungleichſeitig, nervig mit einer ſtärkern Mittelrippe, mit grauen unſichtlichen Staube belegt, geſäumet, ſtumpf, zugeſpitzt oder mit einer **Granne** von veränderlicher Länge verſehen.

Die **Spelzen** ſind ungleich; die **äußere** an Geſtalt den Bälglein ähnlich, aber die Nerven undeutlicher, der Rand mit feinen Stacheln beſetzt, und nur oberwärts geſäumet, die Grannen an der Spitze der Spelze, doch ſo, daß die Spitze des Saums oft in etwas, aber kaum merklich davon abſteht; auch dieſe ſind von veränderlicher Größe, meiſt röthlich; oder fehlen ganz und gar. Die **innere** Spelze iſt kürzer, an dem grünen Seitenſtriche mit feinen Stacheln beſetzt, an der Spitze gekerbt.

Die **Saftblättchen** ſind länglich-oval, unten fleiſchig.

Die **Staubhalter** beſtehen aus kurzen zarten **Fäden**, und langen prismatiſchen **Staubbeuteln**.

Der **Stempel** hat einen birnenförmigen vorn eingedrückten **Knopf**, und zween kurze ringsherum mit Stigmaten beſetzte **Griffel**.

Der **Saame**, der in den Spelzen frey liegt, iſt länglich, ſchmal und zuſammengedrückt.

Dieſes ſind die Merkmaale, welche man an denenjenigen Gräſern insgeſammt, die der Landmann eigentlich und vorzüglich Quecken zu nennen gewohnt iſt, nach Maasgabe ihrer Structur, wenn man ſolche an der vollwüchſigen und mit allen ihren Theilen verſehenen Pflanze betrachtet, wahrnehmen kann. Bey genauer Vergleichung derſelben mit den Arten des gemeinen Winter- und Sommer-Weizens, die bey uns ſowohl als anderwärts erbauet werden, noch mehr

aber des pohlniſchen Weizens, erkennet man die große Uebereinſtimmung dieſer Gewächſe mit unſerer Quecke leicht, welche ſich zwar nicht in den laufenden Halmen, oder, nach dem gemeinen Begriffe zu reden, kriechenden Wurzeln, die dem Weizen freylich fehlen, deſto mehr aber in der Aehre und ihren weſentlichen Theilen, den Bälglein, Spelzen und Saftblätchen, auch dem Saamen, das in dem cultivirten Weizenkorne ungleich häufigere Mehl abgerechnet, äuſſert. Es iſt daher dem Herrn Archiater von Linné, und den Botaniſten, die ihm hierinne gefolgt ſind, nicht zu verdenken, wenn ſie dieſelbe unter das Weizengeſchlecht (Triticum) gerechnet haben, welches gewiſſermaaßen ſchon vom Ray geſchehen, wenn er die Abtheilung der Gräſer, worunter ſie gehöret, Weizenartige (Gramina triticea) *a*) nennet. Im Gegentheile kann man gelten laſſen, daß ſich der teutſche Name lediglich auf die mehrern weniger ähnlichen Grasgattungen gemeinſchaftliche, zur Erkenntniß der Geſchlechtsverwandſchaft zwiſchen den Gräſern wenig behufige, aber in anderm Betracht merkwürdige Eigenſchaften der ſogenannten Wurzel beziehet. Dieſe haben ſo gar veranlaßet, daß erwähnter Name bisweilen als eine generiſche Benennung mehrerer darinne übereinkommenden, obgleich aus dem rechten Geſichtspuncte betrachtet, weniger verwandter Gräſer gebraucht wird, von denen ich ein Verzeichniß zu Ende dieſes Artikels beyfügen werde.

Wie nun aber unſer gewöhnlicher Winter- und Sommer-Weizen mannigfaltigen Abänderungen in den verſchiedenen Umſtänden der Structur unterworfen iſt; ſo haben die Botaniſten auch verſchiedene Sorten der Qvecke angemerkt, die ſie theils als eigene Gattungen, theils als Varietäten betrachten. Sie beſtimmen ſolche nach der Höhe der Halme, und den mehr oder weniger glatten oder rauchen Blättern und Aehren; Umſtände, die bey den Gräſern allzuveränderlich und ungewiß ſind, als daß man ſie zu Unterſcheidungskennzeichen annehmen könnte. Der Herr von Haller bringt alle auf zwo Gattungen zurück; die kleinere, die gemeiniglich auf Aeckern, und die größere, die ſich mehr in den Gärten zeiget; ſie unterſcheiden ſich hauptſächlich an der Größe ſowohl der Halme als Aehren. Eben ſo theilt auch der Landmann in Thüringen die Qvecken in Laufqvecken und Schnurqvecken *b*), wovon jene die erſte, dieſe die letzte halleriſche Gattung ausmachen *c*). Der Herr Bergrath Scopoli vereinigt ſie gleichfalls in zwo Gattungen, je nachdem ſie entweder Grannen und einen haarigen Hauptſtiel, oder keine Grannen und einen kahlen Hauptſtiel haben *d*), ohnerachtet ſich Grannen und Hauptſtiel gar nicht auf einander beziehen. Ueberdieſes vermenget er mit ſeiner erſten Art ſolche Gräſer, welche die Natur und die Schriftſteller als wahre Gattungen bezeichnet haben, nämlich

a) *Hiſt. pl. tom.* 2. *p.* 1257. *Meth. emend. p.* 174.

b) Siehe des Hrn. Paſt. Orths Abh. von Unkräutern, in den ökonomiſchen Nachrichten. Th. VI. S. 68.

c) Anders hat ſich der ſel. D. Erhard über beyde erklärt in den ökonomiſchen Nachrichten. Th. VIII. S. 304. Nach meinen Beobachtungen aber kann ich ihm nicht beypflichten.

d) *Fl. carn. ed.* 2. *n.* 119. *n.* 120.

lich das Gramen caninum non repens elatius, ſpica ariſtata Moris. oder *Elymus* caninus Linn., ſodann das Gramen ſpica Brizae minus *C. B.* oder *Bromus* diſtachyos L. und bringt alle zuſammen unter das Treſpgeſchlechte. Meinem Erachten nach iſt wohl der größte Theil der Kennzeichen, wornach man die Qvecken in Gattungen abzutheilen geſucht hat, mehr ſchwankend als beſtimmt. Die Sorten, welche die Natur liefert, dürften wohl, wie beym Weizen, am deutlichſten und beſtändigſten nach der Länge der Grannen, hauptſächlich an den Spelzen, dann an den Bälglein, unterſchieden werden können; und dieſen Unterſchied habe ich im Namenregiſter am Anfange dieſes Artickels, mit Beyfügung der Synonymen, ſo viel ſich mit einiger Gewißheit herausbringen ließen, feſtzuſetzen geſucht. Ob aber die daſelbſt angegebenen Sorten als wahre Gattungen gelten können, oder ob ſie, wenigſtens manche, bloße Varietäten ſeyen, getraue ich mir noch nicht zu entſcheiden. Wahr iſt es, daß die Grannen einiger ſich der Größe nach ſtufenweiſe in einander verwandeln; doch ſcheint zwiſchen andern der Abſtand merklich zu ſeyn. Richtige Beobachtungen an denſelben, wenn ſie in allerley Boden gezogen werden, können hierinn allein den Ausſchlag geben.

Alle Arten der gemeinen Qvecke ſind Erzeugniſſe der Aecker, Gärten, Hopfengärten, Weinberge und anderer Erdflächen, welche zuweilen umgearbeitet werden; wiewohl ſie auch in den an ſolche angränzenden Zäunen, Rainen und Dämmen, ja ſelbſt Gemäuern, Feldhölzern ꝛc. wo dieſes nicht geſchicht, gedeihen. Auf Wieſen ſiehet man ſie ſelten, außer in der Nachbarſchaft von Aeckern und Gärten zuweilen einzeln; welches zu erkennen giebt, daß ſie nicht allzu ſehr verraſeten Boden haben wollen. Sie ſchränken ſich übrigens auf kein beſonderes Clima ein; diejenigen, ſo mit dem Getreideſaamen nach Lapland gebracht worden ſind, kommen daſelbſt *e*) ſo gut fort, als die in Teutſchland und den wärmern Theilen von Italien oder Frankreich einheimiſchen; auch wachſen ſie in ganz Sibirien von ſich ſelbſt. Eben ſo wenig eckel ſind ſie in Abſicht der Beſchaffenheit des Bodens; ob ſie ſich gleich mit mehrerer Leichtigkeit und Geſchwindigkeit durch den lockern Sand flechten, ſo ſiehet man ſie doch auch die feſtern Erdarten, ſelbſt den ſtrengſten Thon, ohne Anſtand durchbohren. Wenn ſie einmal auf einem Stück Landes recht Wurzel gefaßt haben, ſo ſchadet es ihnen nicht, wenn gleich daſſelbe mehrere Jahre nach einander unbearbeitet liegen bleibt; der Boden mag übrigens ſo feſt ſeyn als er will; wie mich die Erfahrung, gegen die Verſicherung einiger Schriftſteller *f*), unwiderſprechlich gelehret hat. Sie wurzeln vielmehr bey dieſer Gelegenheit nur um deſto mehr unter ſich, welches auch auf den Aeckern geſchiehet, die zu ſeichte, oder ſo nachläßig umgearbeitet werden, daß einzelne Flecke derſelben von dem Pfluge unberührt bleiben.

Die

e) Linn. *fl. lap.* S. 22.

f) Inſonderheit des Hrn. Leopold Land-W. S. 41.

Die Vermehrung dieſer Grasart bewirket die Natur theils vermittelſt der ſogenannten Wurzeln, theils vermittelſt des Saamens. Was die erſten betrift, ſo habe ich bereits oben erinnert, daß ihnen dieſe Benennung nicht eigentlich zukomme. Sie ſind ihrem ganzen Baue nach wahre Halme, ob ſie gleich unter der Erde wachſen, und nicht die grüne Farbe haben, die den Halmen der Gräſer eigen iſt; auch mit Blättern verſehen, obgleich gröſtentheils nur die Scheiden derſelben ausgebildet wahrzunehmen ſind. Wird das Ende einer ſolchen unächten Wurzel entblöſſet, und der freyen Luft ausgeſetzt, ſo wird ſie bald an Geſtalt, Farbe und Richtung, andern Halmen ähnlich; eben dieſes geſchicht mit einem jeden Aſte, der die freye Luft erreichen kann. Dieſe unterirdiſchen Halme vervielfältigen ſich durch Aeſte, die ſie aus ihren Knoten häufig heraustreiben *g*); eine Eigenſchaft, die ſie mit den gewöhnlichen Halmen aller Gräſer gemein haben, wenn dieſe von Natur Aeſte zeugen, oder durch die Kunſt dazu gezwungen werden. So laufen ſie in einer meiſt horizontalen Richtung unter der Erde hin, ohne tiefer als etwa ſechs bis ſieben Zoll hineinzugehen; die zugeſpitzte Extremität eines jeden, welche anfänglich unterwärts wuchs, nimmt in der Folge ihre Richtung aufwärts, und bekömmt in dieſem Zuſtande die Geſtalt des Augenzahns eines Hundes, welcher Umſtand die Veranlaſſung zu einigen Benennungen *h*) gegeben hat. Die gedachte Vervielfältigung geſchicht inſonderheit ſtark, wenn ſie Nahrung und Lockerheit genug an dem Orte finden, wo ſie wachſen; oder wenn ſie von dem Mutterſtocke abgeſondert werden; da ſie denn zugleich aus den Gliedern häufig über ſich treiben, und neue Stöcke bilden, die ſodann häufiger unter ſich wurzeln, und mehr laufende Halme nach allen Seiten hervorbringen. Auf dieſe Weiſe können ſich die Quecken an einem Orte gar weit ausbreiten, zuweilen ohne daß man etwas weiter von ihnen zu ſehen bekäme als Blätter. Sie vermehren ſich aber auch durch den Saamen. Im May und Junius treiben vornehmlich diejenigen Stöcke, welche nicht zu oft verunruhiget werden, in den Halm und die Aehre. Dieſe blühet um und nach Johannis, und der Saame wird um die Ernte reif, welcher ſodann theils mit dem Getreide vermengt und ausgeſäet wird, theils ſich ſelber ausſäet.

Es bedarf wohl keines Beweiſes, daß die Quecken an den erſtangezeigten Orten ſehr ſchädliche Gäſte ſeyn. Wer nur erwägt, daß ſie denen Gewächſen, die man erbauen will, inſonderheit dem Getreide, die Nahrung hinweg nehmen, die Ausbreitung der Wurzeln deſſelben hindern, und durch ihre Verwickelung in einander, inſonderheit in ſolchem Boden, der nicht der leichteſte iſt, dem rechten Gebrauche der Werkzeuge, womit das Land bearbeitet wird, mithin der gehörigen Auflockerung deſſelben, die eine der Hauptbedingungen des regelmäßigen

g) MALPIGHI op. (Lond. 1686.) Tom. 2. p. 56. t. 29. f. 15.

h) Als zu dem franzöſiſchen Namen, Chiendent, Hundszahn; auch zu dem Gramen caninum, Hundsgras, den dieſe und verſchiedene andere Grasgattungen führen.

mäßigen Ackerbaues iſt, im Wege ſtehen, ja das Erdreich vielmehr feſt machen; der wird ſich ſchwerlich einfallen laſſen, die Vertheidigung der Qvecken zu unternehmen.

Es iſt alſo nichts natürlicher geweſen, als daß man auf die Ausrottung dieſes ſchädlichen Feldgewächſes hat denken müſſen. Einige Landwirthe haben ſich die Sache allzu leicht vorgeſtellt, und geglaubt, ſie durch lange Ruhe des Ackers, durch hitzigen Pferde- oder Schaafdünger, Kalk ꝛc. ꝛc. inſonderheit in kalten und feuchten Boden zu tödten, oder gar durch auf die Brache getriebene Schweine, die ſie aber nicht anrühren, aus dem Acker ſchaffen zu können. Andere, die durch die Schwierigkeit ſie zu tilgen abgeſchrecket worden ſind, laſſen ſie lieber in dem Acker, und ſuchen ſich nur derer, die bey der gewöhnlich erſt ſpäter und ohne Rückſicht auf die Witterung geſchehenden Bearbeitung der Braache, nach vorhergegangener, dem Qveckenwuchſe überaus erſprießlicher Nutzung derſelben zur Viehtrift, und bey dem beliebten ſeichten Ackerwerke, in der Oberfläche zeigen, durch die Ege möglichſt zu entledigen. Die meiſten bedienen ſich zur Vertilgung der Qvecken keiner andern Mittel, als des gewöhnlichen Pfluges und der Egen *i*), wenn es hoch kömmt, derer mit eiſernen Zinken. Feißige Wirthe thun ſolches gern bey beqvemer, nicht zu naſſer noch zu trockner Witterung, auch wohl, wenn es die Umſtände verſtatten, abwechſelnd in die Qvere. Die mit der Ege, welche auch wohl, um tiefer einzugreifen, mit etwas beſchweret wird, herausgebrachten Qvecken laſſen ſie hernach durch dazu beſtellte Leute mit eiſernen Rechen zuſammenharken, auf Haufen bringen *ii*), und von dem Acker wegfahren. Allein dieſe Arbeiten ſind, zur gänzlichen Erreichung des Endzweckes, dem ohnerachtet nicht hinlänglich. Die Qvecken ſtecken tiefer, als man, aus Furcht für der wilden Erde, zu ackern pflegt; und hängen in dem durch die vorgedachte Bearbeitung allein noch nicht gänzlich und hinreichend aufgelockerten Boden mit der Erde feſter zuſammen, als daß ſie durch die Ege völlig loszumachen wären. Es bleiben alſo immer noch genug derſelben in dem Acker zurück. Wenn ſie ſich aber auch auf dieſe Art ziemlich rein heraus bringen ließen; ſo iſt doch die Ege nicht hinreichend, die heraufgebrachten Qvecken von dem Acker wegzuſchaffen, der Gebrauch der Handrechen hingegen zu dem Endzwecke theils unzulänglich, theils zu koſtbar. Mithin wird ein großer Theil derſelben wieder mit untergeackert. Man ſucht ſich wohl damit zu helfen, daß man ſtark verqveckte Ackerſtücke zum Anbaue des Tabacks, Kohls, Tartüffeln und anderer Gewächſe widmet, die fleißig umgearbeitetes und lockeres Feld verlangen. Durch die Arbeit, welche man auf ſolche Grundſtücke wenden muß, werden allerdings dieſe theils von den darinne befindlichen Qvecken rein, theils vorgerichtet, daß die rückſtändigen auch ohne große Schwierigkeit heraus gebracht

i) Ehrharts Pflanzenhiſtorie. Th. VII. S. 274.

ii) Rammelts ökonomiſche Abhandlungen, Th. II. Halle 1769. Leipziger Sammlungen Th. III. S. 839.

bracht werden können. Allein das iſt doch nur ein Mittel für den Beſitzer weniger und naher Grundſtücke. Bey vielen und zum Theil entfernten Ländereyen, findet ſchlechterdings keine durchgängige Anwendung deſſelben Statt.

Wie hat man ſich nun aber zu verhalten, wenn man eine Erdfläche mit Beſtande von dem Qveckenwuchſe zu befreyen gedenket? Sie in der Erde zu tödten, gehet weder durch die von dem Herrn Amtmann **Leopold** vorgeſchlagene lange Ruhe derſelben, noch durch allerley vorgebliche Zerſtörungsmittel, Näſſe, ſcharfen Dünger, Kalk ꝛc. an, die nicht den Qvecken, ſondern bey unrechter Anwendung dem Acker ſchaden würden. Es iſt leicht zu begreifen, daß man ſie zu entfernen ſuchen müſſe; und zwar völlig, ſonſt würden die in der Erde gelaſſenen Ueberbleibſel den Abgang gar bald wieder erſetzen. In einem Garten hat dieſe Arbeit keine Schwierigkeit. Man darf nur ein verqvecktes Gartenland tief genug graben, und durch die bekannten Mittel recht locker und mürbe machen; ſo iſt man im Stande, die Qvecken mit einem eiſernen Rechen, oder nach Herrn **Rammelts** wohlgegründeten Rathe, mit Miſtgabeln, rein heraus zu arbeiten. Im Großen aber, das iſt auf dem Felde, inſonderheit, wenn man viel verqvecktes Feld vor ſich hat, iſt die Erreichung des gedachten Endzweckes ungleich ſchwerer. Inzwiſchen kömmt die Sache ebenfalls darauf an, daß man zuerſt das Feld ſo **vorzurichten** wiſſe, damit die Qvecken rein heraus gebracht werden können, und ſodann ſie mit einem dazu beqvemen Werkzeuge wirklich **herausbringe**. Das **erſte** geſchiehet, wenn das zu reinigende Feld tief genug, das iſt, ſo tief als etwa die Stöcke und Ausläuffer der Qvecke eindringen, umgeriſſen, und die Erde recht klar und locker gemacht wird, damit ſich die Qveckenſtöcke ganz, ohne zu zerreiſſen, und zum Theil zurück zu bleiben, heraus bringen laſſen. Dieſes nun muß, wie leichte zu erachten, bey beqvemer d. i. nicht zu naſſer Witterung, welche die vollkommene Auflockerung unmöglich macht, vorgenommen werden; am beſten in der Braache, wo man vornehmlich Zeit und Beqvemlichkeit dazu hat; wiewohl ich nicht behaupten will, daß es, bey Beobachtung der gehörigen Umſtände, nicht auch in dem Winterfelde geſchehen könne. Es wird alſo das Feld, vornehmlich als Gerſten- oder Haferſtoppel, zeitig im Herbſte eine Viertelelle tief umgeriſſen; man nähert ſich ſeinem Zwecke ungemein, wenn ſolches nach der Diagonale des Ackerſtückes und mit derſelben parallel, oder überhaupt unter einem ſchiefen Winkel, mit der vorherigen Richtung der Furchen, auch wohl, nach Beſchaffenheit der Umſtände, überzwerch geſchieht. Der Rührhaacken iſt ein dazu überaus beqvemes Werkzeug. So überläßt man es den Winter hindurch dem Einfluſſe der Atmoſphäre, und der Witterung. Im Frühjahre wird es zuerſt, wenn ſich der Qveckenwuchs zeigt, mit der Ege aufgelockert, und eben gemacht; hierauf, wenn er nochmals ausſchlägt, bey dienlichem Wetter, welches weder zu naß noch zu trocken ſeyn darf, tief geackert, bey welcher Arbeit ſich die nunmehrige Lockerheit der Erde zeiget. An ſchönen Tagen wird das geackerte Feld mit eiſernen Egen einigemal durchgeegt, um die Qvecken Wurzellos zu machen; dieſen folgen leichte hölzerne Egen, die ſie

 auf

auf die Oberfläche des Ackers heraus bringen. Und nun iſt der Zeitpunkt vorhanden, das **zweyte** Stück der Queckenvertilgung ins Werk zu richten; das iſt, ſie aus dem Acker heraus zu ſchaffen. Zu dieſem Behufe iſt ein ſehr einfaches, wohlfeiles und dem Gebrauch des Landmannes ſehr angemeſſenes Werkzeug nöthig; nämlich der **Queckenrechen**, deſſen Bau und Einrichtung aus den **ökonomiſchen Nachrichten** im fünften Theile, S. 531. und der dabey befindlichen nach dem Maasſtabe gemachten Zeichnung, zu erſehen iſt. Er beſtehet aus einem geraden, oder zu ſchmälern Beeten, nach der Erhabenheit des Beetes gekrümmten Stücke hartes Holzes, ſo vier Zoll dick und fünftehalb Zoll hoch, und unten mit eiſernen Zinken verſehen iſt, die ſechs bis ſieben Zoll unter dem Holze hervorragen, etwa drey bis viertehalb Zoll aus einander ſtehen, und ohngefähr ſo ſtark als die Zinken eiſerner Egen ſeyn können. Auf dieſen Rechen wird ein Stück Holz, und in dieſes ein paar Handhaben, wie Pflugſtürzen, befeſtigt, mittelſt derer der Rechen geführet wird. An der Vorderſeite des Rechenholzes wird eine Schwinge eingezapft, die vorn mit einem eiſernen Haaken verſehen iſt, welcher dienet den Rechen in den Ring des Ortſcheits, oder beſſer in die Zugkette zu hängen; worauf das Vieh, wie gewöhnlich, angeſpannt wird. Mit dieſem Queckenrechen werden die theils losgemachten, theils ſchon heraufgebrachten Quecken ſtrichweiſe weggerechet. Wenn ſie ſich ſo ſtark vor den Rechen vorgeleget, daß er nicht wohl mehr fortgezogen werden kann; ſo wird er darüber weggehoben, und damit weiter gearbeitet; die in Schwaden liegenden Quecken aber auf Haufen gebracht, und weggefahren. Hierbey iſt große Vorſicht nöthig, damit kein Stückchen Quecke zurückbleibe. Sollte es aber dem ohnerachtet geſchehen, oder dergleichen zu vermuthen ſeyn, ſo giebt die darauf folgende Ackerarbeit Gelegenheit, ſich davon zu befreyen. Bey dieſem dritten Ackern, oder ſogenannten Fuhrahrten, werden, wenn vorher der Haaken gebraucht worden, die Beete wieder formiret, und bleiben aus einander liegen, bis zur Saat gepflüget wird. Ehe dieſes geſchicht, iſt nöthig, nochmals auf die vielleicht vorhandenen Ueberbleibſel der Quecken ein wachſames Auge zu haben, und ſie durch öfteres Egen und nochmaligen Gebrauch des Queckenrechens heraus zu holen. Der Dünger kann erſt beym Pflügen zur Saat mit untergeackert werden, weil ihn dieſes ſonſt wieder herauf bringen würde; man hat dazu guten kurzen Miſt zu wählen, und beym Unterbringen deſſelben ſorgfältig zu ſeyn.

Ich glaube nicht, daß ſich ein näherer Weg zur gänzlichen Vertilgung der Quecken auf einem Acker ausfündig machen laſſe, als dieſer, den ich nach den Grundſätzen und vielfältigen Verſuchen eines wahrhaftig großen mir vorzüglich verehrungswürdigen Landwirthes, beſchrieben habe, von deren Möglichkeit und gutem Erfolge ich ein Augenzeuge bin. Die Einwendungen, welche ſich vor der bey einer ſolchen Bearbeitung des Feldes heraufkommenden wilden Erde und der Schwierigkeit ſie milde zu machen, von dem gemeinen Mangel der dazu nöthigen Düngung, und ſonſt dagegen machen laſſen, ſind von der Beſchaffenheit, daß die Antwort darauf nicht ſchwer fallen kann, wenn man die richtigen Grundſätze des Ackerbaues inne hat. Die Gränzeu meiner Abhandlung erlauben mir

aber

aber nicht, mich damit einzulaſſen. Wenn man einmal ſein Feld von Qvecken gereinigt hat, ſo iſt nöthig, dafür zuſorgen, daß ſich der vertriebene Feind nicht wieder einſchleiche; wozu eine fortgeſetzte regelmäßige tiefe und der Lockerheit des Bodens gemäße Bearbeitung *k*) deſſelben von unumgänglicher Nothwendigkeit iſt. Zugleich hat man mit auf das Saatgetreide Achtung zu geben, unter welchem ſich öfters Qveckenkörner finden laſſen, wenn man ſie kennet und aufſucht. Ein ſtarker Bewegungsgrund, auf reinen Saamen beym Feldbaue bedacht zu ſeyn!

Da die Qvecke ſo häufig, und aus Aeckern und Gärten in großer Menge zu gewinnen iſt, auch jährlich gewonnen wird; ſo iſt die Frage ganz natürlich: Wozu nutzet die Qvecke?

An einigen Orten weiß man nichts anders damit anzufangen, als daß man ſie als unnütz auf die Straßen wirft, um dieſelben einigermaaßen damit zu beſſern; oder daß man ſie auf den Aeckern in Haufen ſchlägt, trocknet, anzündet und verbrennet, die Aſche aber auf dem Acker herumſtreuet, welche man dieſem als ein Düngung anrechnet *l*). Allein zu geſchweigen, daß es bedenklich ſeyn dürfte, Qvecken auf dem Acker zu trocknen, oder, wenn ſie nicht ganz zu Aſche verbrannt ſind, welches ſchwer zu erhalten iſt, wieder darauf zu bringen; ſo iſt das Verbrennen eine beſchwerliche, gefährliche *m*), und weil man ſie beſſer nutzen kann, unnöthige Arbeit. In einigen Provinzen Schwedens breitet man ſie, nachdem ſie aus dem Acker genommen worden, auf ſteinigten Anhöhen aus, und läſſet ſie ein Jahr lang liegen, in der Hofnung, daß ſie verfaulen werden; worauf man ſie ſtatt des Düngers wieder auf den Acker bringt und unterpflüget *n*). Ein gewiſſer Landwirth *o*) iſt gar auf den Einfall gerathen, mit den aus der Braache ausgeackerten und ausgerechten Qvecken, nachdem ſie vorher wohl abgeſchüttelt worden, die Winterſaat den Winter über zu bedecken, und rühmt, daß dieſe Decke die überflüßige Feuchtigkeit anzöge und den Froſt abhielte. Das nachzuahmen, würde eben ſo viel ſeyn, als die mühſam ausgerotteten Qvecken wieder mühſam pflanzen. Andere *p*) ſtreuen ſie dem Viehe,

k) Der Stifter der königlichen Däniſchen Ackerakademie, Herr Hofprediger und Probſt Lüders, iſt der Meynung, die Qvecken, die er durch eine ſchwere Ege auszurotten gedenkt, würden durch tiefes Pflügen ins Innere verſenkt, und man gäbe zu ihrer Vermehrung dadurch Anlaß. Er will alſo, man ſolle nur ſchmal und nie über, wohl aber unter zween Zoll tief, ackern, ausgenommen beym Braachen, wo man, aber nur dieſes eine mal, etwa vier Zoll tief pflügen dürfe. S. **Bedenken über das Ackerwerk, S.** 116. Allein wie er die Quecken durch ſeine Ege allein gewiß nicht tilgen wird, ſo wird er ihr ferneres Gedeihen durch ſein ſeichtes Pflügen nicht hindern, ſondern vielmehr befördern; und man hat alſo nicht Urſache zu wünſchen, daß ſeine Regel, die er, wie er ſich ausdrückt, als ein Geſetz allgemein einzuführen wünſcht, ſolches noch mehr werden möge, als die Obſervanz derſelben vor ſeiner Zeit ſchon allzuſehr geweſen iſt.

l) **Oekon. Nachr. Th. I. S.** 259.

m) **Leipziger Sammlungen, Th. III. S.** 839. u. f.

n) **Oekon. Nachr. Th. I. S.** 268. **Th. VII. S.** 624.

o) von Linné **Schon. Reiſe, S.** 35. 51.

p) **Oekon. Nachr. Th. I. S.** 268. **Leopold Landwirthſchaft, S.** 41. **Schleſiſche Oekonom. Samml. Th. I. S.** 133.

Viehe, inſonderheit den Schaafen unter, oder in den Miſt; und glauben, ſie würden durch die Schärfe und Hitze des Düngers und Harns getödtet. Aber auch hierzu ihrer mich zu bedienen, würde ich Bedenken tragen. Man hat mit Grunde erinnert *q*) daß ſie unter dem Miſte ihre Kraft zu wachſen nicht immer verlieren; daß folglich viele derſelben im folgenden Jahre auf dem Acker wieder fortwachſen, mithin, nach des Herrn **von Eckhart** Ausdrucke, eher eine Qvecken-als Düngervermehrung durch dieſes Verfahren bewirket würde.

Einen weit größern Nutzen leiſtet die Qvecke als ein Nahrungsmittel. Die mehligen Beſtandtheile der unterirdiſchen Halme machen ſie dazu geſchickter, als das kraftloſere Stroh; inſonderheit für zurückgekommenes, oder kalbendes Vieh. Man hat ſie daher ſchon ſeit geraumer Zeit zur Fütterung, beſonders des Rindviehes *r*) angewendet, zu welchem Ende ſie im Waſſer rein abgeſpielt, getrocknet, auf der Futterbank klein geſchnitten, und mit warmen Waſſer, wodurch ſie wieder etwas aufqvellen, angebrühet, auch wohl mit Spreu, Siede, Kleyen ꝛc. vermengt, verfüttert werden. Sie ſind wohl gereinigt, gleichfalls ein angenehmes Futter für Pferde *s*). Die Schweine ſind keine Liebhaber davon *t*).

Auch für Menſchen hat man eine Speiſe daraus zu bereiten geſucht. Die Qvecken ſind gewaſchen, getrocknet, geſchnitten, gemahlen, und, nebſt einem Zuſatze von Mehle, Brod davon gebacken worden *u*). Es iſt dieſes bey einem kurzen Getreidemangel, im Jahre 1762. in einigen Gegenden Sachſens, noch mehr aber in der Theurung, welche die verwichenen drey Jahre bis auf die ſpäteſten Zeiten characteriſiren wird, geſchehen. Man hat aber ſeine Rechnung nicht dabey gefunden *x*) und iſt alſo davon abgegangen.

Deſto ausgebreiteter iſt hingegen der Gebrauch der Qvecke als Arzeney. Man ſchreibt ihr, wegen ihrer ſeifenartigen, dem Zucker, oder vielmehr der Manna *y*) nahekommenden Beſtandtheile, Kräfte gelinde aufzulöſen, zu verdünnen, verſüßen, und den Harn abzuführen *z*) zu; wenn aber zu dieſen noch eine Kraft zuſammen zu ziehen und zu ſtärken geſetzt wird *a*) ſo dürften wohl dagegen gegegründete Einwendungen gemacht werden können. Vorzüglich gebraucht man ſie

q) Oekonomiſche Nachrichten, Th. III. S. 781.

r) VEGETIVS *mulomed. l. III. c.* 1. Breßl. Samml. XXXII. Verſuch, S. 375. von Rohr vom Nutzen der Gewächſe. S. 68.

s) Schleſ. ökonom. Sammlungen, Th. I. S. 133. In den gebirgigen Gegenden Schleſiens werden ſie von den armen Leuten zum Futter für Pferde und Rindvieh ſorgfältig geſammlet. In Langvedoc um Montpellier füttert man die Eſel und Maulthiere damit. LOBEL. *adverſ. ſtirp. part.* 2. *p.* 469.

t) von Linné Schoniſche Reiſe. S. 51. der Grundſchr.

u) von Linné a. a. O. S. 35. Oekon. Nachr. Th. VIII. S. 305. Manetti vom Brodte. S. 561.

x) Anzeige von der Leipziger ökonomiſchen Societät, Michaelis 1771. S. 49.

y) Gleditſch, verm. Abh. Th. III. S. 697. Verz. der Arzneygewächſe. S. 136.

z) GEOFFROY *mat. med. tom.* 3. *p.* 529. LINN. *mat. med. ed.* 2. *p.* 48.

a) GEOFFR. a. a. O.

ſie gegen die Verſtopfungen und Verhärtungen der Eingeweide, inſonderheit der Leber, der Milz, der Drüſen im Gekröſe ꝛc.; und es iſt bekannt, daß **Boerhaave** in ſolchen Krankheiten viel auf dieſes Arzneymittel gehalten hat *b*). Doch macht die ſehr gelinde Wirkung deſſelben einen langen Gebrauch nothwendig. Vielleicht iſt die Unterlaſſung deſſelben die Urſache, warum einige Aerzte keinen merklichen Nutzen davon verſpürt zu haben verſichern. Sonſt wird die Qvecke auch als ein Mittel gegen die Engbrüſtigkeit *c*), allerley Blutflüſſe, den Stein, die Würmer und andere Krankheiten angerathen, wo ſie ſich freylich noch nicht ſehr hervor gethan hat; vielleicht, weil man ſich noch nicht die Mühe gegeben, genaue Verſuche darüber anzuſtellen. Ich übergehe die übrigen Kräfte und Wirkungen, ſo die Alten dem Graſe *d*) zugeſchrieben haben, weil es nicht erweislich iſt, daß ſie unter dieſer Benenung eben dieſe, ja kaum, daß ſie einerley Gattung darunter verſtanden haben. Es wird um deswillen an einem andern Orte mehr darüber zu ſagen ſeyn; ob ich gleich nicht in Abrede bin, daß unſere Qvecke mit andern Gräſern, und vielleicht mit den meiſten derſelben, gemeinſchaftliche Eigenſchaften in Beziehung auf den menſchlichen Körper habe.

Um des Arzneynutzens willen iſt die Qvecke, und zwar, wie gedacht, die unter der Erde hinlaufenden Halme derſelben, eine Waare für die Apotheker, die ſie unter dem Namen RADIX GRAMINIS führen. Die Aerzte verordnen entweder den davon ausgepreßten Saft, zu einigen Unzen auf einmal, oder die getrocknete ſogenannte Wurzel ſelbſt, zum Abkochen, welche, beſonders in Frankreich, ſtark unter die blutreinigenden, anfeuchtenden und kühlenden Ptiſanen genommen wird, wie ſie denn inſonderheit ein gemeiner und nützlicher Beſtandtheil der Gemenge iſt, woraus Ptiſanen zum gewöhnlichen Getränke bereitet werden. In den Apotheken bekömmt man ſie unter den fünf dünnern eröfnenden Wurzeln (Radices quinque aperientes minores); auch ein daraus bereitetes, aber unkräftiges, abgezogenes Waſſer, und einen Extract. Hiernächſt wird ſie zum Eibiſchſyrupe (Syrupus de Althaea FERNELII) und zuſammengeſetzten Eßigzucker (Oxyſaccharum compoſitum) genommen.

An ihrer Statt bedienet man ſich in Italien des *Panicum* dactilon LINN., ſo für die Agroſtis der Alten gehalten wird.

Noch ein nützlicher Gebrauch der Qvecke iſt übrig, welcher ſo gar ihren Anbau veranlaſſet. Ich habe oben bemerkt, daß ſie dem Erdreiche Feſtigkeit gebe. Sie kann alſo zur Befeſtigung deſſelben in verſchiedenen Fällen nützlich angepflanzet werden. So laſſen ſich, beſonders in ſandigen unhaltbaren Boden, Dämme und Erdwälle, auch beym Feſtungsbaue, haltbar machen, wenn friſche Qvecken ſchichtenweiſe zwiſchen die Erde oder Raſenſtücke eingelegt werden; worauf ſie

die

b) D. Löſeke beſtätigt dieſes der Quecke beygelegte Lob nach Erfahrungen an ſeinem eignen Körper. Abh. der auserl. Arzneymittel. S. 266.

c) Gleditſch verm. Abh. Th. III. S. 397.

d) Ἄγρωστις. THEOPHR. *de cauſſ. pl. l. VI. c.* 16. DIOSC. *mat. med. l. IV. c.* 30. PLIN. *hiſt. nat. l. XXIV. c.* 19.

die Oberfläche bald mit reinen grünen Raſen überziehen *e*). Eine gleiche Feſtigkeit geben ſie, in loſem Boden, den Straßen und Wegen, wenn ſie darauf gefahren *f*), und den dabey befindlichen Gräben, wenn die Ränder derſelben, damit belegt werden. Noch vortheilhafter aber ſind ſie, um auf unberaſetem, inſonderheit Flugſande, eine Raſendecke hervorzubringen, und denſelben ſtehend zu machen. Die ſogenannten Queckenwurzeln werden zu dem Ende friſch auf einer Futterbank entweder lang geſchnitten, und auf dem zu beraſenden Flecke in dazu gezogene Furchen eingelegt; oder in kleine einen halben Finger lange Stückchen zertheilt, eingeweicht, und im Gemenge mit Saamen ſolcher Gräſer und Gewächſe, die in dergleichen Boden wohl gedeihen, und bald einen dichten filzigten Raſen machen, in der Verhältniß gegen die Saamen, ohngefähr wie drey gegen eins, im frühen Herbſte bey kühler und feuchter Witterung, in ſchmale und enge Furchen eingelegt und bedeckt. Jedes einzelne Glied treibt, wie oben geſagt worden, aus dem Knoten über und neben ſich, und grünet theils noch vor dem Winter, theils im nächſten Frühjahre heraus *g*).

Eben ſo läſſet ſich auch von andern Gräſern Gebrauch machen, welche in der Eigenſchaft, ſich durch laufende Wurzeln oder vielmehr unterirdiſche Halme zu vermehren, mit der bisher nach ihrem Baue, Eigenſchaften, Schaden und Nutzen beſchriebenen Grasart übereinkommen, und deswegen von dem Landmanne mit derſelben, theils verwechſelt, (welches auch bey ermangelnden Halmen und Blumentheilen ſchwer zu vermeiden iſt,) theils verglichen, und in ſolcher Rückſicht mit dem, jener und eigentlich vorzüglich zukommenden Benennung: Quecke, ebenfalls belegt werden. Ich will dieſe Abhandlung mit einem Verzeichniſſe derſelben, ſo viel mir bekannt ſind, beſchließen.

Einige derſelben lieben vorzüglich **trocknes Erdreich**. Dahin gehören:

TRITICVM *junceum*. LINN. *ſp. pl.* 128. Gramen anguſtifolium, ſpica tritici muticae ſimili. *C. B. theatr.* 132. Gramen junceum, phoenici haud diſſimile. GESN. *op.* 1. *p.* 120. *t. XVII.* In ſandigten Gegenden in Helvetien, Frankreich, Italien, der Levante. Kömmt der gemeinen Quecke in Abſicht der Structur und Eigenſchaften am nächſten.

ELYMVS *arenarius*. LINN. *ſp.* 122. Gramen caninum maritimum, ſpica triticea. RAI. **Sandhafer, Sandrocken, Strandkorn.** Wächſet inſonderhet im Flugſande, an den europäiſchen und amerikaniſchen Küſten ſowohl, als in mittelländiſchen Gegenden, z. E. in der Mark Brandenburg. Iſt nebſt der gemeinen Quecke zu Befeſtigung des Sandes vorzüglich nutzbar.

ARVN-

e) Gleditſch verm. Abh. Th. III. S. 98.

f) Leipz. Samml. Th. IX S. Schleſ. ökonom. Samml. Th. II. S. 419. Auch den Wällerwänden, wenn man ſie ſtatt des Strohes einmenget. Ebendaſ. Th. I. S. 133.

g) Gleditſch a. a. O. S. 92. 97. Man findet das hierbey zu beobachtende Verfahren auch in meines Herrn Vaters Anweiſung, wie der Flugſand ſtehend zu machen, Leipzig. 1764. umſtändlicher vorgetragen.

ARVNDO *arenaria.* LINN. *ſp.* 121. Spartium ſpicatum pungens oceanicum. *I. B. II. p.* 511. **Helm.** Im Sande, am liebſten im Flugſande, an den Meeresküſten, und anderwärts; zu deſſen Befeſtigung es an verſchiedenen Orten angebauet wird.

PANICVM *dactylon.* LINN. *ſp.* 85. Digitaria HALL. *hiſt. n.* 1521. Gramen dactylon radice repente ſ. officinarum. TOVRN. *inſt. p.* 520. In ſandigem und ſteinigen Boden am Rheine, in Frankreich, Helvetien, Italien ꝛc.

POA quae Gramen caninum maritimum ſpicatum. *C. B. th.* 17. Poa GERARD. *gallopr. p.* 91. *n.* 12. Im Sande an den Meeresküſten.

POA quae Gramen caninum maritimum paniculatum. RAI. *ſyn.* 3. *p.* 410. Im Sande an dem Meere, vornehmlich auf den engländiſchen Küſten.

FESTVCA *phoenicoides.* LINN. *mantiſſ.* I. *p.* 33. GERARD. *gallopr.* 95. *t.* 2. *f.* 2. Gramen loliaceum maritimum, foliis pungentibus. TOVRN. *inſt.* I. *h.* 516. An den Küſten des mittelländiſchen Meeres. Die laufenden Halme haben eine holzige Härte, nach der Bemerkung des Herrn D. **Gerard.**

ACROSTIS quae Gramen radice repente panicula denſa ſpicata ſpadiceo viridi, locuſtis exiguis muticis. SCHEVCHZ. *p.* 136. Im Flugſande an den Meeresküſten. Iſt vielleicht von der Agroſtis ſtolonifera nicht ſehr verſchieden.

ANDROPOGON *Iſchaemum.* LINN. *ſp.* 1483. Gramen dactylon ſpicis villoſis. *C. B. th.* 116. An ſteinigten dürren Anhöhen in dem mittlern Teutſchland und ſüdlichern Ländern.

AGROSTIS *vinealis. Spicil. fl. lipſ. p.* 47. Avena HALL. *h. n.* 1481. Gramen caninum vineale. SCHEVCHZ. *agr. p.* 143. An trocknen ſandigen oder ſteinigen Anhöhen.

MELICA *ciliata.* LINN. *ſp.* 97. Gramen avenaceum montanum lanuginoſum. *C. B. th.* 156. Auf ſteinigtem, felſigtem dürren Grunde.

POA *anguſtifolia.* LINN. *ſp.* 98. Gramen pratenſe paniculatum majus, anguſtiore folio. *C. B. th.* 29. Auf trocknem, ſteinigten Wieſengrunde.

POA quae Gramen pratenſe paniculatum medium, anguſtiore folio. *C. B. pin.* 2. SCHEVCHZ. *agr.* 181. Poa. HALL. *hiſt.* 1464. In trocknen leimigtſteinigten, bergigen Gegenden, ſelbſt auf Ackerfelde, wo es ſich weit ausbreitet.

POA *compreſſa.* LINN. *ſp. pl.* 101. Gramen murorum radice repente *C. B.* VAILL. *pariſ. t.* 18. *f.* 5. Auf dürren, feſten, ſteinigten Anhöhen; wuchert auch bisweilen auf dergleichen Aeckern; kömmt ſelbſt auf Mauern und trocknen Wellerwänden.

BROMVS *inermis.* LINN. *mantiſſ.* 2. *p.* 186. **Grasbeſchr. Th.** I. **S.** 97. **Pl.** 13. **Quecktreſpe.** Auf trocknen, ſteinigten Anhöhen, auch in ebenern, aber etwas feſten Boden. Breitet ſich ſtark und geſchwind aus.

HOLCVS *halepenſis.* LINN. *ſp.* 1485. **Grasbeſchr. Th.** I. **S.** 129. **Pl.** 18. Andropogon arundinaceum, SCOPOLI *fl. carn. ed.* 2. *n.* 1236. *Sainella, Cannerecchia* im Florentiniſchen. Wächſet in dem ſüdlichſten Theile von Teutſchland;

in Oberitalien u. ſ. w. auf trocknen Ackerfeldern, als ein ſehr häufiges und beſchwerliches Unkraut *h*). Die laufenden Halme ſind weit ſtärker als der übrigen Gattungen.

ARVNDO *epigeios*. LINN. *ſp*. 120. Gramen arundinaceum paniculatum montanum, panicula ſpadiceo — viridi, ſemine papposo. SCHEVCHZ. *agr*. 124. Im feſtem, leimigen oder ſandig-ſteinigten Boden.

AGROSTIS *ſtolonifera*. LINN. *ſp*. 93. Gramen caninum ſupinum minus. *C. B. th*. 13. und Gramen radice repente, panicula delicata ſpadiceo viridi. SCHEVCHZ. *agr*. 127. Auf Aeckern, inſonderheit in leimigtem Boden. Die Halme ſchlagen über der Erde Wurzel, wodurch ſich dieſes Gras ſtark ausbreitet.

POA quae Gramen pratenſe paniculatum majus, foliis in culmo latioribus, praeter culmum anguſtioribus. SCHEVCHZ. *agr*. 183. Poa HALL. *h*. 1462. Auf Wieſen.

AGROSTIS *capillaris*. LINN. *ſp*. 98. Gramen montanum, panicula ſpadicea delicatiore. *C. B. th*. 36. Im fettem Wieſengrunde, auf Ackerreinen u. ſ. w.

HOLCVS *mollis*. LINN. *ſp*. 1485. **Grasbeſchr. Th. I. S.** 149. **Pl.** 20. **Fig.** 2. Gramen caninum paniculatum molle. RAI. *hiſt*. 1285. Im ſandig-leimigten Boden, hauptſächlich im Schatten, in Gehölzen und zwiſchen dem Geſträuche; doch auch auf Ackerfeldern, als ein häufiges und beſchwerliches Unkraut.

BROMVS *pinnatus*. LINN. *ſp*. 115. Gramen loliaceum corniculatum. SCHEVCHZ. *agr*. *p*. 35. Villoſum molliuſculum. *ib*. *p*. 37. Im feſten, thonigten, auch in ſteinigten Boden, im Schatten, am liebſten zwiſchen Gebüſche und in Hecken. Die unterirdiſchen Halme laufen nicht weit aus, und ſind meiſtens mit feſten Schuppen bedeckt.

BROMVS *pinnatus*, var. β. LINN. *ſp. pl. l. c*. Gramen loliaceum corniculatum latifolium, ſpicis teretiuſculis anguſtis glabris. SCHEVCHZ. *agr*. 36. An eben dergleichen, hauptſächlich bergigen Orten.

AIRA *caerulea*. LINN. *ſp*. 95. *var*. Gramen arundinaceum enode majus montanum. *C. B. th*. 96. **Große blaue Waldſchmiele.** Auf Anhöhen, inſonderheit im Schatten.

MILIVM *effuſum* und conſertum. LINN. *ſp. pl*. 90. Gramen ſylvaticum panicula miliacea ſparſa. *C. B. th*. 140. **Waldhirſegras.** In Wäldern und Gebüſchen, im Schatten.

MELICA *nutans*. LINN. *ſp*. 98. **Perlgras. Grasbeſchr. Th. I. S.** 62. **Pl.** 6. In feſtem Boden, in Wäldern und ſonſt im Schatten.

MELICA quae Gramen avenaceum latifolium minus, ſparſa panicula BARREL. *ic*. 95. *f*. 2. Auf ſchattigten Plätzen.

PHLEVM

h) SCOPOLI a. a. O. TILLI *catalogus plantarum horti piſani*. *p*. 73.

PHLEVM *alpinum.* Linn. *ſp.* 88. Gramen typhoides alpinum ſpica brevi denſa et velut villoſa. Schevchz. *agr.* 64. Gehört, nach dem **Scheuchzer** mit hierher. Auf den Alpen verſchiedener Länder.

AVENA diantha foliis planis patulis, petiolis floralibus villoſis. Hall. *hiſt.* 1489. Auf den Anhöhen der Helvetiſchen Alpen.

BROMVS *ramoſus.* Linn. *mantiſſ.* 1. *p.* 34. Gramen juncifolium loliaceum-orientale. Schevchz. *agr.* 38. In der Levante und in Nordafrika. Die Wurzeln laufen weit aus einander.

AVENA *ſibirica.* Linn. *ſp.* 117. Feſtuca glumis unifloris, ariſtis calyce triplo longioribus. Gmel. *ſibir.* I. *p.* 113. *t.* 22. In gebirgigen Gegenden des öſtlichen Sibiriens.

Andere wachſen vorzüglich in feuchten, ſumpfigen Boden, auch wohl an und im Waſſer als:

PHALARIS *oryzoides.* Linn. *ſp.* 81. **Grasbeſchr. Th.** II. **S.** 6. **Pl.** 22. Homalocenchrus. Hall. *hiſt.* 1411. *Aſprella.* Im fetten mehrentheils unter Waſſer ſtehenden Acker- und Wieſengrunde, in der Gegend von Erlangen häufig. Dieſes Gras iſt die eigentliche Qvecke der Reisfelder, und auf denſelben weit ſchwerer zu vertilgen, als die Qvecken in trocknen Ländereyen.

PHALARIS *arundinacea.* Linn. *ſp.* 80. Gramen arundinaceum ſpicatum. *C. B. th.* 94. An Flüſſen, Teichen, Gräben, auch bisweilen in naſſen Aeckern, am gedeihlichſten in fetten thonigten, aber nicht weniger in andern Arten des Bodens, bisweilen auch in meiſt trocknem Grunde. Kriecht eben ſo ſehr, als die Abart mit grün und weiß geſtreiften Blättern, die man in den Gärten hat; und läßt ſich nebſt andern zum Anbaue auf Sande, den man feſt machen will, nutzen.

ALOPECVRVS *geniculatus.* Linn. *ſp. pl.* 89. Gramen aquaticum geniculatum ſpicatum. *C. B. pin.* 3. Im fettem leimigten Boden, auch bisweilen im Sande; am liebſten im ſeichten Waſſer, welches im Sommer meiſtens vertrocknet.

AIRA *aquatica.* Linn. *ſp.* 95. Gramen caninum ſupinum paniculatum dulce. *C. B. p.* 1 **Klein Miliz- oder Milenzgras, Quellgras.** Wie das vorhergehende. Eine dem Viehe ſehr angenehme Grasgattung, die gemeiniglich in reinen auch in ſalzigen Qvellen und Bächlein wächſet.

POA *aquatica.* Linn. *ſp.* 98. Gramen paluſtre paniculatum altiſſimum. *C. B. th.* 38. **Groß Milizgras.** In Seen und Teichen, an Flüſſen, Ufern, Dämmen, in allerley, hauptſächlich fettem Boden. Eine ebenfals in verſchiedener Abſicht nutzbare Grasart.

FESTVCA *fluitans.* Linn. *ſp.* 111. **Entengras. Grasbeſchr. Th.** I. **S.** 37. **Pl.** 3. In Gräben, auf feuchten Wieſen, ꝛc. ꝛc.

ARVNDO *Phragmites.* Linn. *ſp.* 120. Arundo vulgaris ſ. Phragmites Dioſcoridis. *C. B.* Schilf. In Teichen, Sümpfen, Flüſſen ꝛc. Die kriechenden Wurzeln ſind ſtark, und die Glieder verhältnißmäßig ſehr kurz.

ARVNDO *Calamagroſtis.* Linn. *ſp.* 120. Gramen arundinaceum, panicula molli ſpadicea, majus. *C. B. th.* 94. In Waſſergräben an den Wieſen, auf feuchten, ſumpfigen Wieſen.

ARVNDO *Donax.* Linn. *ſp.* 120. Arundo ſativa, Donax Dioſcoridis. *C. B.* 271. Eine ausländiſche Schilfart, die in dem ſüdlichen Frankreich, Italien ꝛc. an wäßerigen Orten wächſet, und bey uns in Gärten gezogen wird, aber unter freyem Himmel die Winter ſchwerlich aushält.

ANDROPOGON *Ravennae.* Linn. *ſp.* 1481. Arundo farecta vallium Ravennae. Mont. *prodr.* 32. An Flüſſen, Bächen ꝛc. in Provence, Italien und der Levante.

POA *paluſtris Spicil. fl. Lipſ. p.* 55. Gramen paniculatum aquaticum, panicula ſpecioſa &c. Schevchz. *agr,* 184. Auf ſumpfigen Wieſen.

AGROSTIS *canina Spicil. fl. Lipſ. p.* 47. Avena. Hall. *hiſt. n.* 1479. Gramen ſupinum paniculatum folio varians. *C. B. th.* 12. Im ſumpfigen Wieſengrunde vornehmlich, doch auch im trocknem guten mit Sande gemiſchten leimigem Boden, an Orten, wo im Winter das Waſſer ſtehen bleibt. Ihre laufenden Halme ſind meiſtens ſehr zart.

AGROSTIS *vinealis Spicil. fl. Lipſ. p.* 47. 48. Die Art mit kurzem nicht aus der Blume hervorgehenden Grannen. In feuchtem ſumpfigen Acker- und Wieſengrunde. Ich habe ſie auch an warmen Quellen bey Carlsbad gefunden. Die laufenden Halme ſind ſtark.

HOLCVS *odoratus.* Linn. *ſp. pl.* 1486. Gramen paniculatum odoratum. *C. B. pr.* 7. **Mariengras.** Auf feuchten Wieſen.

CYNOSVRVS *caeruleus.* Linn. *ſp.* 106. Gramen glumis variis. *C. B. pr.* 21. Auf feuchten Wieſen, in den nordiſchen Ebenen, in Teutſchland mehrentheils auf Gebirgen. Die Ausläufer breiten ſich von dem Mutterſtocke in die Runde herum aus, und je mehr ſie ſich verlängern, deſto mehr ſterben die Blätter nach der Mitte zu ab, ſo daß der Stock einen Kreis zu formiren ſcheint.

AIRA *caerulea.* Linn. *ſp.* 95. Gramen arundinaceum enode minus ſylvaticum. *C. B. th.* 97. **Kleine blaue Wieſenſchmiele.** Auf feuchten ſumpfigen Wieſen, und an Waſſern. Es kriecht nicht ſehr.

DACTYLIS *cynoſuroides.* Linn. *ſp.* 104. Spartum eſſexianum, ſpica gemina clauſa. Rai. *ſyn.* 393. Auf ſumpfigen, vornehmlich thonigen Wieſengrunde ohnfern dem Meere, in England und Portugall.

NARDVS *ſtricta.* Linn. *ſp.* 77. **Grasbeſchr. Th. I. S. 65. Pl. 7. Borſtengras,** muß auch hieher gerechnet werden, ohnerachtet die Aehnlichkeit mit den vorigen in Abſicht der kriechenden Wurzeln beym erſten Anblicke nicht

ſonderlich

C. Crusius fec. 1770

I Hundsgras – ausländisch

II Borstgras d°

ſonderlich in die Augen fällt. Es liebt feuchte im Sommer austrocknende Plätze, und breitet ſich auf denſelben ſehr weit aus; dürfte aber, ſeiner Unbrauchbarkeit wegen, wohl nicht zum Anbau geſchickt ſeyn.

Ich übergehe nicht nur die hierher gehörigen ausländiſchen, in Teutſchland ſchwerlich zu ziehenden, nebſt verſchiedenen innländiſchen Gattungen, von welchen ich nicht völlig gewiß bin, ob ſie wirklich in die Reihe vorſtehender Gräſer gehören; ſondern auch die Gattungen der Aftergräſer, (CALAMARIAE. LINN.) welche wegen der laufenden Wurzeln hierher gerechnet werden könnten, weil dieſe den laufenden Wurzeln der eigentlichen Gräſer dem äußerlichen Anſehn, auch gewiſſermaaßen der Structur nach, nicht völlig ähnlich ſind, und daher auch gemeiniglich nicht unter die Quecken gerechnet werden. Es würden ſonſt die meiſten derſelben hier aufgeführet werden müſſen; denn die Anzahl derer iſt ohnſtreitig kleiner, die mit dergleichen Wurzeln nicht verſehen ſind.

Erklärung der Figuren.

Fig I. Der untere Theil eines Queckenſtockes, wovon die Halme abgeſchnitten ſind; nebſt der daran befindlichen Wurzel, und einigen davon unter der Erde auslaufenden, gemeiniglich für Wurzeln geltenden Halmen mit ihren Schuppen. Zur Seite befindet ſich dabey ein Stück von dem oberſten Gliede eines Halmes, wovon die Aehre abgeſchnitten, nebſt einem Blatte.

II. Die Aehre der zwoten oben angegebenen Varietät mit einfachen, und IV. mit doppelten Aehrchen.

III. Die Aehre der erſten Varietät.

1 - 8. Einzelne Aehrchen der zu Anfange dieſes Artikels angezeigten Varietäten, welche hierüber nachzuſehen.

a - f. Die Befruchtungstheile der Quecke; von der zwoten Varietät genommen, und zwar *a, b, c,* die Bälglein von auſſen und innen, *d,* die äußere, *e,* die innere Spelze. *f.* Die Staubträger und der Stempel. *g.* Die Saftblätchen.

Sieben und zwanzigſte Platte.

Erſte Figur.

DACTYLIS PUNGENS.

Stachlichtes Hundsgras.

DACTYLIS capitulo globoſo, calycibus multifloris, culmis erectis.

Gramen humile, capitulis glomeratis pungentibus. SHAW *voyag.* 2. *p.* III. *n.* 286.

Cyperoides ſpicis in capitulum collectis. HEBENSTR. *herb.*

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſerig.

Die **Halme**, deren mehrere aus einer Wurzel hervorkommen, haben kaum die Höhe einer Querhand, unten drey bis vier dicht an einander ſtehende glatte Knoten; das oberſte Glied ſehr lang, glatt, fadenförmig, rund, geſtreift, aufrecht, oberwärts von Blättern entblößt.

Die **Blätter** ſind kurz, breit, auf beyden Seiten glatt, unten mit einer erhabenen Mittelrippe verſehen, die auf dem Rücken der Scheiden herunter läuft; beyde Ränder beſtehen aus ſtarken weißlichen Rippen. Die Blathäutchen ſind eine halbe Linie lang, durchſichtig, gekerbt, und laufen an beyden Rändern der Scheide, ſo weit ſie offen iſt, herunter. Die **Blattſcheiden** ſind rund, glatt, unternervig, auf dem Rücken ſcharf, meiſt geſchloſſen, und oben nur ein wenig aufgeſchlitzt.

Die **Aehrchen** ſtehen auf der Spitze jedes Halmes in einem runden Häuptlein beyſammen, an einem Hauptſtiele, der kaum drey Linien Länge und die Dicke eines dünnen Fadens hat, an welchem ſie ohne beſtimmte Ordnung durch überaus kurze Stielchen, oder auch unmittelbar befeſtigt ſind. Jedes Aehrchen iſt gegen vier Linien lang, drey Linien breit, und aus ſieben bis acht Blüten zuſammengeſetzt.

Die zwey **Bälglein** ſind zirkelrund oder oval, meiſt platt, von hornartiger Subſtanz, weißlich, mit einem breiten, zarten, ſilberweißen Saume am Rande, und in der Mitte mit einer grünen ſtarken Rippe verſehen, welche ſie, in zwo nicht ganz gleiche Hälften theilt, und ſich an den innern Aehrchen in eine ganz kurze Grannenſpitze endigt. Das eine iſt etwas kleiner als das andere, ſie berühren einander mit den Rändern nicht. Die an den unterſten Aehrchen umgeben das Häuptlein faſt wie eine Art eines Kelches.

Die äußere **Spelze** iſt zuſammengedrückt, wenn man oben ihre beyde Hälften aus einander ziehet, und in eine Fläche bringt, meiſt zirkelrund; ſie beſtehet aus einer grünen glatten Subſtanz mit einer undeutlichen Mittelrippe, die ſich in eine kurze ſteife und rauhe gerade Granne endigt, und einem dicken gelblichen Rande, an welchen ein breiter ſilberfarbiger Saum anſchließt, deſſen Spitze von der Granne einwärts abſtehet. Die innere iſt eben ſo lang, an den Rändern etwas haarig, hautartig mit dergleichen eingeſchlagenen Säumen, zwiſchen denen oben an der Spitze eine Kerbe wahrgenommen wird.

Die **Saftblätchen**, deren ich zwey geſehen zu haben vermeyne, ſind oval, hautartig, durchſichtig, länger und breiter als der Knopf.

Die drey **Staubhalter** ſind länger als die Spelzen; die **Staubbeutel** prismatiſch, abgerundet, gelblich, an der Spitze mit zwo äußerſt kurzen dunckleꝛn Stacheln verſehen.

Des **Stempels Knopf** iſt glatt, zuſammengedrückt, oval, doch ſo, daß der eine Rand mehr Krümmung hat als der andere, und die beyden **Griffel**, welche ſehr lang und durchaus haarig, außerhalb der Mitte deſſelben angewachſen ſind.

Der **Saame** iſt dem Knopfe gleichförmig, glatt, in die Saftblätchen eingeſchloſſen.

Das Vaterland dieſes ſehr ſeltenen Graſes iſt die Barbarey, allwo der um die Univerſität Leipzig, ſo wie überhaupt um viele Theile der Gelehrſamkeit hochverdiente D. **Hebenſtreit** es auf ſeiner Reiſe dahin geſammlet hat. Die Abbildung, die ich hier liefere, iſt nach einem getrockneten Exemplare aufs genaueſte verfertigt worden, welches ſich in der Churfürſtlichen Naturalienſammlung zu Dreßden befindet.

Erklärung der Figuren.

1. Die zwey Bälglein, von der Seite.
2. Das gröſſere, von vorn.
3. Die äußere Spelze, von außen.
4. Die innere, von innen.
(5. Ein Staubhalter.
6. Der Stempel in den Saftblätchen eingeſchloſſen. Dieſe beyde Figuren ſtehen auf der XXX. Platte.)

Sieben und zwanzigſte Platte.

Zwote Figur.

AEGILOPS SQVARROSA.

Kurzgranniges Bartgras.

AEGILOPS ſpica ſubulata ariſtis longiore. LINN. *ſp. pl.* 1489.
Gramen loliaceum ſpurium ſpica craſſiore ariſtata. BVXBAVM. *cent. pl.* 1. *p.* 31. *t.* 50. *f.* 1.

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſerig.

Die **Halme** ſind gegen einen Fuß lang; die unterſten Glieder derſelben liegen auf der Erde, die oberſten ſteigen ſchief aufwärts.

Die **Blätter** haben anderthalb bis zwo Linien Breite, an beyden Rändern und in der Mitte eine dickere weiſſe Rippe, ſind ſpitzig, auf beyden Seiten haarig, doch auf der obern Seite mehr als auf der untern. Wo ſie angewachſen ſind, ſtehen einige längere Haare. Die **Blatthäutchen** ſind ſehr kurz, fein gekerbt. Die **Scheiden** nervig, die oberſte bauchig.

Die **Aehre** ſtehet gerade aufwärts, und iſt einfach, rund. Der hin und her gebogene grüne **Hauptſtiel**, beſtehet aus zehn bis zwölf zuſammengedrückten Gliedern, deren jedes oberwärts, wo es das daraufſtehende Aehrchen trägt, etwas ſtärker, auf der äußern Seite nervig, übrigens glatt, auf der innern, wo es neben dem daranſtehenden Aehrchen hinläuft, und dicht an daſſelbe anſchließt, etwas gewölbt iſt, und ſich an dem reifen Graſe leicht von den übrigen abſondern läßt.

Die **Aehrchen** ſtehen auf den Zähnen des Hauptſtiels wechſelsweiſe auf zwo einander entgegen geſetzten Seiten feſt. Die in der Mitte der Aehre ſind die größten; die untern und obern fallen etwas davon ab. Sie beſtehen aus dreyen Blüten, deren mittlere ein kurzer Stiel trägt. Die eine äußere, und jede der mittlern haben allein deutliche Grannen, die an den unterſten Aehrchen überaus kurz ſind, gegen die Mitte erſt merklich und hernach deſto länger werden, je näher die Aehrchen der Spitze der Aehre ſtehen, doch ſind die äußerſten nicht über 1 Zoll, mithin noch lange nicht halb ſo lang als die ganze Aehre. Beyde äußere Aehrchen ſind Zwitter; die mittlere männlich, oder gar geſchlechtlos.

Die zwey **Bälglein** ſchießen nur vorn an die Blüten, hinten bedeckt dieſe der Hauptſtiel. Sie ſind gleich groß, ungleich-oval, oben ſchief abgeſtutzt, hornartig, nervig, mattgrün, glatt, mit keinen Grannen bewafnet.

Die

Die **äußere Spelze** an jeder der **zwo äußern Blüten** iſt länglich bauchig, weißlich, oberwärts grün gezeichnet, oben und unten abgeſtumpft. An den obern Aehrchen, von der Mitte an, hat die an der linken Blüte auf der Spitze der hintern Ecke eine gerade unten ſtarke platte in der Mitten grüne, oben fein zugeſpitzte Granne; die an der rechten ſtatt deren nur eine kurze breite Spitze. An den untern Aehrchen ſiehet man auf jener blos eine dergleichen, an dieſer eine Kerbe, wo die Spelze vorn abgeſchnitten iſt. Die **innere** Spelze iſt pergamentartig, auf dem Rücken vertieft, mit grünen Rändern, eingeſchlagenen Säumen und einer Kerbe an der Spitze. Die **dritte Blüte** hat an der **äußern Spelze**, welche den vorherbeſchriebenen ähnlich, aber kleiner iſt, eine kürzere Granne als die benachbarte. Bisweilen kommt auch noch die **vierte Blüte**, auf dem verlängerten Stielchen der dritten hinzu, die aber nur eine leere ſchmale Spelze mit einer ſehr kurzen Granne iſt.

Die **Staubhalter**, der **Stempel**, und die **Saamen** ſehen eben ſo aus, wie ich ſie von einer andern Gattung dieſes Geſchlechts im I Theile S. 81. beſchrieben habe.

Das Vaterland dieſes Graſes iſt die aſiatiſche Provinz Georgien. Der ehemalige Botanicus bey der ruſſiſch-käiſerl. Akademie der Wiſſenſchaften, **Buxbaum**, hat es daſelbſt im Julius blühend geſammlet und eine unvollkommene Abbildung davon in ſeinen Centurien ſeltener Pflanzen a. a. O. geliefert. Die meinige iſt nach einer buxbaumiſchen eingelegten Pflanze, die ich von dem verſtorbenen Herrn Hofrath **Springsfeld** erhalten, mit mehr Genauigkeit und Sorgfalt gezeichnet. Daß aber die Grannen mehr an die Aehre anſchließen, da ſie in der buxbaumiſchen davon abſtehen, in welcher Verfaſſung ſie auch der Herr Archiater **von Linné**, beſage ſeines Trivialnamens, geſehen hat, iſt ein Umſtand, der nicht in Betrachtung kommt, weil, wie **Buxbaum** in der Beſchreibung bezeugt, die Biegung der Granne an dieſem Graſe mannigfaltig iſt.

Sieben und zwanzigſte Platte.

Dritte Figur.

AGROSTIS PUNGENS.

Spitzblättriges Strausgras.

AGROSTIS panicula coarctata mutica, foliis involutis rigidis pungentibus: ſuperioribus oblique oppoſitis, culmo ramoſo.

Gramen foliis conjugatis in acutiſſimam ſpinam deſinentibus, qua arabes haemorrhoides expungere ſolent. HEBENSTR. *herb.*

* * *

Die **Halme** liegen auf der Erde, ſind ſo dick als eine Taubenfeder, rund, glatt, und hin und wieder in Aeſte getheilt, deren Spitzen ſchief in die Höhe gehen, und ſich, wie es ſcheinet, alle Jahre verlängern.

Die **Blätter** ſtehen an dem untern Theile der Halme und Aeſte wechſelsweiſe und in beträchtlicher Entfernung von einander, gegen die Spitze derſelben aber, ſchief gegen einander über, ſind ſtark, zähe, nervig, da wo ſie angewachſen ſind, mit langen Haaren verſehen, oben haarig, unten glatt, am Rande rauh, zuſammengelegt, auch wohl zuſammengerollet, nahe am Halme zwo bis drey Linien breit, werden aber vorwärts allmählig ſchmäler, und endigen ſich in eine ſcharfe ſtehende Spitze. Die mittlern ſind die längſten, an den blühenden Aeſten 2 bis 3 Zolle, an den übrigen faſt noch einmal ſo lang; die obern und untern werden nach und nach kürzer bis auf zwo oder drey Linien. Die **Blathäutchen** fehlen, an deren Stelle ſtehen die Haare der obern Fläche dicker und länger. Die **Scheiden** ſind ſtark, nervig, glatt, etwas bauchig, die meiſten kürzer als die Blätter. Sie ſtecken gröſtentheils in einander und bedecken die Halme, außer derjenigen, bey welcher der friſche Trieb jedes Jahres angehet.

Die **Riſpe** iſt etwa zween Zoll lang, wenig ausgebreitet. Die größern und kleinern **Stiele** ſind glatt.

Die **Aehrchen** ſind länglich, anderthalb Linien lang, ſchmal, ohne Grannen.

Die **Bälglein** lanzetförmig, zuſammengedrückt, glatt, nicht deutlich geſäumt, ſpitzig, ungleich: das äußere etwas mehr als halb, das innere faſt ſo lang als das ganze Aehrchen.

Die **äußere Spelze** der Blüte iſt dem größern Bälglein ähnlich, aber länger. Die **innere** iſt von gleicher Größe, kaum merklich länger, pergamentartig, mit einer vertieften Furche auf dem Rücken.

Die zwey **Haftblätchen** ſind länglich, laufen oben ſpitzig zu, und kommen an Länge dem Knopfe bey.

Die drey **Staubhalter** ſind länger als die Spelzen; die **Staubbeutel** lang und priſmatiſch.

Am **Stempel** iſt der **Knopf** birnenförmig, die **Griffel** haarig, unten aber kahl.

Die Entdeckung dieſer ſeltenen und ihrer Geſtalt und Gebrauchs wegen anmerklichen Grasgattung iſt man dem obbelobten D. **Hebenſtreit** ſchuldig, welcher ſie in der Barbarey gefunden hat. Der ſonſt ſehr fleißige und aufmerkſame D. **Shaw**, ſcheint ſie überſehen zu haben, wenn es nicht die iſt, ſo in ſeinem Verzeichniſſe nordafricaniſcher Pflanzen n. 298. unter dem Namen *Diſs* der Araber, mit einer fremden bauhiniſchen Benennung (*Voyage p.* 111.) vorkömmt. Er gedenkt aber nichts von dem Gebrauche derſelben bey den Arabern, die blinde goldne Ader mit den ſtechenden Spitzen der Blätter zu öfnen, den D. **Hebenſtreit** in ſeiner Benennung anzeigt, welche er dem in der Churfürſtlichen Naturalienſamlung zu Dreßden befindlichen Zweige dieſes Graſes, wornach meine Abbildung gemacht iſt, beygefügt hat.

Wenn die Figur von dem Gramen caninum maritimum ſpicatum C. B. welche in **Pluknets** *Phytographia t.* 33. *f.* 3. ſtehet, mit unſerm Graſe verglichen wird, ſo könnte man verleitet werden, dieſes für einerley mit jenem zu halten. Allein das bauhiniſche hat, anderer Unterſcheidungskennzeichen nicht zu gedenken, Aehrchen von vier bis fünf Blüten, dahingegen die an dem unſrigen allemal nur aus einer Blüte beſtehen, wie das unter dem Buchſtaben A ſtark vergrößert abgezeichnete zu erkennen giebt, an welchem die Geſtalt und Proportion der Theile aufs genaueſte ausgedrückt worden iſt.

Acht und zwanzigſte Platte.

Erſte Figur.

ANDROPOGON SANGVINARIVM.

Braunrothes Blutgras.

ANDROPOGON ſpicis binis ternisve terminalibus culmo ramoſo.

Die **Halme** ſcheinen ſchief in die Höhe zu gehen, welches aus dem Winkel, ſo die Glieder mit einander machen, abzunehmen iſt; ſie ſind etwas zuſammengedrückt, und ſehr glatt. Aus den untern Knoten kommen Aeſte heraus.

Die **Blätter** ſind zwo Linien breit, glatt, unten mit weiſſen Haaren einzeln beſtreuet, ſpitzig; die **Scheiden** zuſammengedrückt mit einer weiſſen Schärfe auf dem Rücken glatt.

Auf der Spize des Halmes, vielleicht auch der Aeſte, ſtehen zwo, auch drey faſt zween Zolle lange, gerade (bisweilen an der Spize auswärts gekrümmte) **Aehren**, die eine auf einem drey Linien langen eckigten Stiele, die andere unmittelbar, deren Hauptſtiel etwas gewunden iſt; und auf jedem ſeiner ſehr dicht an einander, doch wechſelsweiſe ſtehenden mit einem Büſchel kurzer Haare gezierten Zähne zwo Blüten, eine feſtſizende, und eine mit einem kurzen Stiele verſehene, neben einander *) hervor bringt. Der gedachte Stiel iſt platt, an dem innern Rande mit einer Reihe weißer glänzender Haare gefranzet.

Die **Aehrchen** ſind länglich. Das **feſtſizende** iſt zwitterhaft, mit einer längern; das **andere** nebſt ſeinem Stiele ſehr wenig länger, zugleich ſchmäler, mithin merklich kleiner als jenes, und blos männlich, mit einer kürzern Granne verſehen.

An den **erſtern** iſt das **äußere Bälglein** fünf Linien lang, auf dem Rücken platt, lanzettförmig, doch an dem äußern Rande ſtärcker gekrümmt und gegen die Spize etwas ausgeſchweift, grün mit einem breiten rothbraunen Saume, und einer langen Spize. Das immer Bälglein iſt nicht nur kürzer, ſondern auch weit ſchmäler, pergamentartig, mit eingeſchlagenen Rändern.

Die

*) Die feſtſitzenden ſind in jeder Reihe ſämtlich nach einer, und die auf Stielen ſtehenden nach der entgegen geſetzten Seite gewendet. So verhält ſichs auch mit mehrern Gattungen des Blutgraſes.

I Blutgras – ausländisch.

C. Cuſius fec. 1770.

III
I
II

Die äußere **Spelze** iſt ein feines kurzes ausgehöhltes Häutchen, welches ſich in eine lange Granne mit einem Knie, deren untere Hälfte etwa drey Linien lang, gewunden, die obere vier bis ſechs Linien lang, gerade und äußerſt fein zugeſpitzt iſt. Die **innere** Spelze iſt faſt ſo lang als das innere Bälglein, dem ſie gegen über liegt, aber ſchmäler, ſehr zart und am Rande vorwärts wollig.

An den **letztern**, den Aehrchen, die auf Stielchen ſtehen, ſind die **Bälglein** wie an den erſten, nur verhältnißmäßig kürzer, es hat zwiſchen einer doppelten Spitze, eine zwo Linien lange Granne, die von der dieſer Art Bälglein eigenen ſtarken Mittelrippe ihren Urſprung nimmt. Das innere Bälglein hat eine lange Spitze.

Die **äußere Spelze** iſt hautartig, kürzer und ſchmäler als das innere Bälglein, ſpitzig. Die innere ſchmäler und zärter, und oben wollig.

Die drey **Staubfäden** ſind faſt ſo lang als die innere Spelze. Die **Staubbeutel** lang, priſmatiſch.

Am **Stempel** iſt der Knopf länglich, und mit zween pinſelförmigen **Griffeln** gekrönt. Der ganze Stempel fehlt in den Blüten mit Stielen.

Dieſes Gras iſt in der Barbarey einheimiſch, und ebenfalls durch D. **Hebenſtreit** entdeckt worden. Es hat die größte Aehnlichkeit mit dem *Andropogon* diſtachyon Linn. *ſp. pl. p.* 1481. von welchem es ſich jedoch durch die äſtigen Halme, die am Hauptſtiele dichter an einander ſtehenden gröſſern Blüten, dagegen aber ungleich kleinern Grannen, wie überhaupt durch das ganze äußerliche Anſehen ſo unterſcheidet, daß ich nicht habe Umgang nehmen können, es für eine davon unterſchiedene Gattung anzuerkennen.

Acht und zwanzigſte Platte.

Zwote Figur.

MILIVM PARADOXVM.

Haferartiges Milisgras.

MILIVM floribus paniculatis ariſtatis. LINN. *ſp. pl. p.* 90. GOVAN. *hort. monſp. p.* 38.

Agroſtis panicula patente, petalorum ariſta terminali recurva. GERARD. *gallopr. p.* 81. *n.* 4.

Gramen avenaceum paniculatum galloprovinciale, aquilegiae ſemine. MORIS. *hiſt.* 3. *p.* 214. PLVK. *alm.* 174. *t.* 32. *f.* 2.

Gramen paniculatum latifolium, locuſtis craſſioribus, ſemine nigro aquilegiae ſimili. TOVRN. *inſt.* 522.

* * *

Die **Halme** ſind drey Fuß hoch, und höher, dünn, aufrecht, glatt.

Die **Blätter** breit, glatt, ſpitzig. Die **Blattſcheiden** lang. Die **Blatthäutchen** dünn, weißlich, abgeſtutzt.

Die **Riſpe** iſt aufrecht oder an der Spitze etwas geſenkt, ausgebreitet, bis einen Schuh lang. Der Hautſtiel rund, glatt. Die Arme ſtehen anderthalb Zoll weit auseinander, je drey, auch zween beyſammen, ſind lang, eckig, am Urſprunge dick, unten kahl, über der Mitte in immer kürzere und kürzere Stiele zertheilt, welche, wie jene, etwas rauh und zum Theil ſchlangenweiſe gebogen ſind.

Die **Aehrchen** ſind an Geſtalt denen vom Wieſenhafer ähnlich, aber kleiner, und enthalten nur eine Blüte.

Die zwey **Bälglein** ſind länglich, hohl, etwas zuſammengedrückt, glatt, hautartig, das äußere längere mit drey und das innere kürzere mit fünf ein wenig erhabenen grünen Strichen gezeichnet, ſpitzig.

Die **Spelzen** ſind weit kürzer; die **äußere** rund, glatt, hautartig, ausgehöhlt, mit einer drey bis fünf Linien langen ſchlangenförmig gebogenen feinen Granne auf der Spitze. Die **innere** Spelze kommt der andern an Größe nicht völlig bey.

Die zwey **Saftblättchen** ſind klein, lanzettförmig, mit einer ſcharfen Spitze.

Die drey **Staubfäden** ſehr kurz, die **Staubbeutel** priſmatiſch.

Der **Knopf** am **Stempel** länglich, zuſammengedrückt, mit zween kurzen haarigen Griffeln gekrönt.

Das **Saamenkorn** liegt in die Spelzen feſt eingeſchloſſen, zwiſchen den Bälglein, iſt länglich, faſt cylindriſch, glänzend, ſchwärzlich, mit einigen einzelnen Haaren beſtreuet, auf einer Seite mit einer Furche gezeichnet. Die Granne fällt leicht davon ab.

Das Vaterland dieſes ſchönen Graſes iſt das ſüdliche Frankreich, inſonderheit Provence; es wächſet aber auch in der Levante, und läſſet ſich bey uns unter freyem Himmel ziehen.

Erklärung der Figuren.

1. Ein auseinander gezogenes Aehrchen. Das eine Bälglein zeigt ſich in dieſer Situation kürzer als es wirklich iſt.

2. Das äußere Bälglein auf dem Rücken.

3. Die äußere, und 4. die innere Spelze.

5. Die Saftblättchen. 6. Die Staubhalter. 7. Der Stempel.

8. Zwey Saamenkörner.

Acht und zwanzigſte Platte.
Dritte Figur.
CAREX BOHEMICA.
Knopf-Segge.

CAREX ſpica globoſa conglomerata androgyna, capſulis ſubulatis, involucro triphyllo.

Carex bohemica aquatica annua cyperi facie, caule molli exquiſite triangulari, capitulis in glomeratam ſpicam digeſtis, capſulis lanceatis quatuor lineas longis anguſtis marginatis atque denticulatis et in duas veluti ariſtas attenuatis. MICH. *gen. p.* 70. *t.* 33. *f.* 19.

Cyperus minor, capitulo inflexo. BUXB. *cent.* 4. *p.* 34. *t.* 61.

Scirpus ſpica multipartita, ſeminibus caudatis GMELIN. *ſibir.* I. *p.* 81.

* * *

Obgleich nach dem Plane dieſes Werkes die Familie der Seggen und ihnen verwandten Gewächſe, welche zwar äußerlich den Gräſern ähnlich, in dem Baue der Befruchtungswerkzeuge aber und der Theile, die ſie umgeben, von denſelben unterſchieden ſind, *) einen eignen Theil deſſelben anfüllen ſollen; ſo glaube ich doch in Abſicht der gegenwärtigen eine Ausnahme machen, und ſie vor den übrigen voraus gehen laſſen zu dürfen, weil ſie ſich wegen ihres beſondern und artigen Anſehens und anderer Eigenſchaften von den meiſten ihrer Geſchlechtsverwandten unterſcheidet, und deswegen der Vergeſſenheit, in die ſie gerathen iſt, entriſſen zu werden vorzüglich verdienet.

Die **Wurzel** iſt zaſerig. Sie dauret mehrere Jahre, treibt aber keine Ausläufer, wie die meiſten andern Seggen. Die **Halme**, deren viele aus einer Wurzel dicht an einander hervor kommen, wachſen einige Zoll bis 1 Fuß ganz gerade in die Höhe, ſind dreyeckig, mit ſcharfen Ecken, weich mit wenig Knoten verſehen, hellgrün. Die **Blätter** ſind ſo breit als der Halm, gegen die Spitze ſchmäler, mit einer Vertiefung in der Mitte, und unten mit einer Schärfe verſehen, weich, glatt, ſpitzig, hellgrün; die obern länger als die untern, eine Spanne lang und länger. Die **Blattſcheiden** dreyeckig ringsherum zu, glatt, weich, die nächſte an der Wurzel trägt kein Blat, ſondern endigt ſich in eine feine Spitze. Die **Blatthäutchen** kurz, zart, oben etwas geſpalten. Auf der Spitze jedes Halmes zeigt ſich eine kugelrunde **Aehre** oder vielmehr Häuptlein, aus fünf und mehr dicht in einander gedrungenen Blumenbüſcheln zuſammengeſetzt; doch ſteht der unterſte, wenn man genau Acht hat, oft etwas niedriger als die übrigen. Unter jedem Blumenbüſchel ſtehet ein Blat, denen am Halme ähnlich, aber mit einer

*) Scirpus Schoenus Eriophorum. Cyperus. LINN.

einer ganz kurzen bauchigten ofnen Scheide. Das an dem untern iſt das längſte, eine Spanne lang und kürzer; das folgende etwas kürzer; das dritte etwa halb ſo lang als das erſte, und ſchmäler. Dieſe drey ſchließen das ganze Häuptlein ein, wenn es noch jung iſt, und machen eine Art von Hülle (involucrum) deſſelben aus. Die übrigen, welche zwiſchen den Blumenbüſcheln ſtehen, fallen an Länge und Breite von jenen ſehr merklich ab, ſo wie ſie darin auch unter einander verſchieden ſind; die kürzeſten übertreffen die Spelzen wenig oder nicht an Länge, wohl aber an Breite. Die einzelnen Blumenbüſchel ſind oval, zuſammengedrückt, und beſtehen aus mehrern lanzettförmigen, flach vertieften, häutigen, weißen ſpizigen Bälglein. Die äußern drey kurzen **Staubfäden**, mit langen ſehr dünnen gelben **Beuteln**, dienen zur Decke. Von den innern und zugleich ſchmälern faſſet jedwede eine lanzettförmige platte weiſſe oben grünliche einwärts gebogene in zwo ſcharfe Spitzen ſich endigende an beyden Rändern dünnere **Spelze**, auf einen kurzen Stielchen, in ſich, die in ihrer Höhlung den **Stempel** hat, deſſen **Knopf** rund, platt, der **Griffel** haarförmig, ſo lang als die Spelze, und oben geſpalten iſt. Das in die (ohne das Stielchen) drey Linien lange gelbbräunliche Spelze einzeln eingeſchloſſene **Saamenkorn** iſt klein, oval, platt, gelblich.

Der erſte Erfinder dieſer Segge war der berühmte **Micheli**, welcher ſie im Jahre 1712 bey Prag entdeckt und 1729 die Abbildung davon a. a. O. herausgegeben hat. Um dieſe Zeit ward ſie von **Buxbaum** in der Gegend um Aſtrakan gefunden, und als neu 1733 in ſeiner vierten Centurie vorgeſtellet. **Gmelin** fand ſie in Siberien an verſchiedenen Orten, um die Flüſſe Irtiſch, Ob, und Lena; und hinterließ eine vollſtändigere Beſchreibung, worin aber die Blüten unrichtig für Zwitter ausgegeben werden. Nach dieſem iſt in den Verzeichniſſen der ſämtlichen bekannten Pflanzengattungen überhaupt ſo wenig als in denen, ſo die Gewächſe einzelner Gegenden enthalten, eine Spur davon anzutreffen. Vor einigen Jahren ward ſie von dem in der Kräuterkunde ſehr erfahrnen Churfürſtl. Sächſiſchl. Hofmedicus, Hrn. D. **Heiſe** zu Dreßden, bey Morizburg wieder gefunden, welchem ich mich für die Mittheilung derſelben gar ſehr verbunden erkenne. Sie wächſet in feuchten Gegenden, an Flüßen, Teichen, auf mooſigten Stellen oder auch im bloßen Sande; dauret aber auch auf trocknem Boden, und blühet im Auguſt und September. In dieſem Monate hat ſie auch Buxbaum gefunden. Wegen ihrer weichen, ſaftigen, ſüßen Stängel und Blätter ſcheint ſie zur Nahrung des Viehes, dem man von ſolchen Plätzen gemeiniglich nicht viel vorzügliches Futter verſchaffen kann, nicht uneben zu ſeyn, beſonders wo es etwas hoch wächſet.

Von allen übrigen Arten des zahlreichen Seggengeſchlechts unterſcheidet ſich dieſe Gattung durch die ſehr weichen Halme und Blätter, und noch mehr runden, und, wegen der Geſtalt der Spelzen, gleichſam haarigen Häuptlein, und die an denſelben nach Art der Cypergräſer befindlichen Hülle, die nur noch an einer Art Bergſegge (Carex baldenſis Linn. *ſp. pl. p.* 1380) aber zweyblättrig, wahrgenommen wird.

Neun und zwanzigſte Platte.

ZIZANIA PALVSTRIS.

Riſave.

ZIZANIA panicula inferne ramoſa, ſuperne ſpicata. LINN. *mantiſſ*. 2. *p*. 295.

Zizania ſilveſtris aſſurgens tenuis ramoſa, panicula laxa racemoſa. BROWN. *jamaic. p*. 340.

Riſave, franzöſiſch. Folle avoine, in Canada.

* * *

Die **Wurzel** iſt zaſeerig und dauret ein Jahr.

Die **Halme**, deren man an einer Pflanze bis achtzehen gezählt hat, gehen nach dem Verhältniſſe der Tiefe des Waſſers bald mehr bald weniger in die Höhe; ſie ſind überall mit den Scheiden der daran befindlichen Blätter bedeckt, außer zu oberſt unter der Riſpe, wo ſie glatt und geſtreift ſind.

Die **Blätter** ſind denen an dem großen Mielizgraſe (*Poa* aquatica. LINN.) an Größe, Breite und Geſtalt ähnlich, aber weit weicher und überall glatt, über der Scheide haarig, mit einer langen feinen Spitze, hellgrün. Die **Scheiden** glatt, etwas zuſammengedrückt. Die **Blathäutchen** von eben der Conſiſtenz und Farbe, als das übrige der Scheide, mit einem durchſichtigen Saume.

Die **Riſpe** iſt an dem mittelſten Halme 4 Schuh lang, an andern kürzer bis unter 1 Schuh; der Hauptſtiel eckig, glatt, ſchlangenweiſe gebogen, an dem Urſprunge der Arme etwas haarig. Die **untern Arme**, bis um die Mitte der Riſpe, ſtehen je drey, zween oder auch einzeln, in horizontaler Richtung, ſind kurz, zart wie Pferdehaare, mit 8 bis 10 einfachen kurzen Stielen verſehen, auf welchen die männlichen Blumen einzeln ſtehen. Die **obern Arme** bis an die Spitze ſind überaus kurz, aufwärts gerichtet, weit ſtärker als jene, eckig, und haben vier, drey, weiterhin zwo, zu oberſt nur einzelne weibliche Blumen auf ganz kurzen einfachen oberwärts dickern Stielchen. Es giebt auch Riſpen, die alle Blumen auf dergleichen einfachen Stielchen tragen, und von dieſer Beſchaffenheit iſt die auf der Kupferplatte vorgeſtellte.

An den her herabhängenden **männlichen Blumen** ſind die zwey **Bälglein** gleich lang, lanzettförmig, bauchig, ſehr dünn, röthlich zugeſpitzt, aber ohne Granne. Das äußere iſt größer, ſpitziger, mit fünf grünen Strichen, deren zween die Ränder ausmachen, das innere ſchmäler, mit drey dergleichen nach der Länge durchzogen. Die **Spelzen** fehlen. Zwey ovale ſtumpfe **Saftblättchen** ſchließen das untere Theil von ſechs überaus zarten und kurzen **Staubfäden** ein,

eisler del.   A Delsos sc. 1760.

ein, deren lange gelbe **Staubbeutel** die Länge der Bälglein noch nicht völlig erreichen. Von einem **Stempel** iſt kaum eine Spur vorhanden.

Die aufrechtſtehenden **weiblichen Blumen**, ſind den männlichen ganz unähnlich, länger, ſchmal, vorn und auf den Rücken platt. Die **Bälglein** derſelben ſtark, hart, weißgrünlich; das **äußere** größer, auf dem Rücken ſo wohl als vorn mit zwo parallelen Vertiefungen, am Rande ohne Säume unter der Spitze einem haarigen Flecke, und auf derſelben einer dreymal längern ſtarken rauhen Granne verſehen; das **innere** ſehr ſchmal, in der Mitte längshin erhaben, lang zugeſpitzt, welche Spitze in das ausgehöhlte Untertheil der Granne paſſet. Beyde Bälglein hängen vermittelſt der in einander gewickelten Ränder feſt zuſammen, und öffnen ſich nur wenig. Die **Spelzen** fehlen. Die **Saftblätchen** ſind oval, an der Spitze rundlich. Die **Staubfäden** an der Zahl vermuthlich ſechs, wiewohl ich ſolche aus dem trocknen Exemplare mit Gewißheit anzugeben mich nicht getraue, überaus kurz, die **Staubbeutel** klein und unvollkommen. Der **Stempel** beſteht aus einem birnenförmigen **Knopfe**, mit zween kurzen pinſelförmigen **Griffeln** oben darauf.

Das **Saamenkorn** iſt in die Bälglein feſt eingeſchloſſen, groß, oval, zuſammengedruckt, unten etwas vertieft, gelblich, inwendig mehlreich.

Das Vaterland der Riſave iſt das nördliche Amerika. Sie wächſet in Bächen, Seen und ſtehenden Waſſern, in ſchlammigtem Grunde unter dem Waſſer ſo tief, daß ſie der Froſt im Winter nicht erreichen kann; blühet im Julius, und bringt im September und October reifen Saamen. Dieſer kömmt an Annehmlichkeit des Geſchmackes dem Reiße bey, und iſt eine von den Leckerſpeiſen der Wilden, die ihn als Grütze, und ſonſt auf verſchiedene Art zugerichtet, hoch halten. In Betrachtung deſſen würde es vielleicht nützlich ſeyn, dieſes Gewächs, welches in dem königlichen franzöſiſchen Garten zu Trianon ſchon ſeit geraumer Zeit cultivirt wird, in dem akademiſchen botaniſchen Garten zu Upſal neuerlich fortgekommen iſt, und auch in den meiſten Gegenden von Teutſchland ohnfehlbar fortkommen würde, einheimiſch zu machen. Es könnte vielleicht eine Art eines innländiſchen Reißes vorſtellen, da der Anbau des eigentlichen Reißes unter freyem Himmel und im Großen bey uns nie ins Werk zu richten ſeyn wird. Man müßte ſich zu dem Ende mit friſchen Saamen zu verſehen ſuchen, und ihn, weil er das Vermögen aufzugehen bald verliert, ohne Verzug in die Erde und ins Waſſer bringen, worauf die im Frühjahre aufgegangenen jungen Pflanzen an einen bequemen Ort zu verpflanzen ſeyn würden. In der Folge würde ſich das Gewächs jährlich ſelbſt ausſäen. Nur dürfte die Beſorgniß nicht ungegründet ſeyn, daß, da daſſelbe in Paris ſpäter, nämlich im September blühet, der Saame in manchen Jahren bey ungünſtiger Herbſtwitterung und früher Kälte nicht reif werden, und alſo die Erndte ſchlecht ausfallen könnte. Ehe die nöthigen Verſuche hierüber mehr Licht geben, würde nicht undienlich ſeyn, auf den Saamen des in Teutſchland überall in Menge wildwachſenden Entengraſes *), welcher ſich auf naſſen Wieſen, in Gräben und

*) FESTVCA *fluitans*. Mannaſchwingel. Mannagras. S. den I. Theil, S. 37.

und ſeichten ſtehenden Waſſern, ohne Mühe in großen Qvantitäten ſammlen läßt, Bedacht zu nehmen, und zu verſuchen, in wie fern derſelbe in Abſicht ſeines Geſchmacks mit dem Reiße verglichen zu werden, und deſſelben Stelle zu vertreten tauglich ſey?

Erklärung der neun und zwanzigſten Platte.

Ich habe dieſen ſchönen Kupferſtich der vorher noch niemals abgebildeten Riſave der Gütigkeit des würdigen Herrn D. **Scheuchzer** in Zürich zu danken, der ihn zuerſt ſeiner 1760 in Leiden herausgegebenen lehrreichen Diſſertation de alimentis farinaceis beygefügt hat. Die Zeichnung dazu iſt in Paris unter den Augen des Herrn von **Juſſieu**, nach der Natur, und zwar, wie die Größe der Figuren ausweiſet, nach einem der kleinern Nebenzweige der Pflanze gemacht worden. Von demſelben zeigt ſich in der Hauptfigur die Spitze nebſt der zwiefachen Riſpe, an welcher die untern Arme, ſo die männlichen Blüten tragen, ein wenig ſtärker ausgefallen ſind, als ſie ſich in der Natur gewöhnlich zeigen. Was die Seitenfiguren betrift, ſo ſind

Fig. I. die männlichen Blumen, und ihre Theile, und zwar *a* und *b*, zwo ganze Blumen, von zwo verſchiedenen Seiten. *c*, die Bälglein derſelben. *d*, ein Staubhalter auf der innern, und einer auf der äußern Seite.

Fig. II. Die weiblichen Blumen und ihre Theile; *a*, eine ganze in der Blüte begriffene Blume, aus welcher, ob ſie ſich ſchon nicht ganz öfnet, die Griffel zur Seite herausgehen. *b*, Eine dergleichen mit aus einander gezogenen Bälglein. *c*, Der Stempel nebſt den Saftblätchen, von den Bälglein abgeſondert. *d*, Derſelbe nebſt dem daranliegenden innern Bälglein. *e*, Das äußere Bälglein von innen. *f*, Daſſelbe auf dem Rücken. *g*, Zwey herausgenommene Saamenkörner von zwo Seiten. *h*, Stiele weiblicher Blüten in der Verbindung mit dem Hauptſtiele.

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Schreber, Johann Christian Daniel, 1739-1810

D. Johann Christian Daniel Schrebers ... Beschreibung der Gräser nebst ihren Abbildungen nach der Natur

Bd.: 2.

Leipzig (1770)

Bamberg, Staatsbibliothek -- Bip.Bot.f.5#2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11428234-0
VD18 80390323-001